الصيدلة العلاجية



يحتوي على عدد كبير من المعلومات الدوائية

والتطبيقات العلاجية

أعداد

الدكتور الصيدلاني

اياد حميد الخزاعي

المقدمة .

هذا الكتاب .....

قمت باعداد هذا الكتاب ليكون معين لزملائي الصيادلة السريريين لانهم عادة بل غالبا عند تعينهم في المستشفيات لايجدون من يشرح لهم كيفية اعداد الخطط العلاجية ، والذي يقع في ثلاث اقسام القسم الاول فيه ثلاث فصول يتناول المجاميع الدوائية حيث ان الفصل الاول منه شرحت المجاميع الدوائية على شكل نقاط ذكرت فيه التعليمات والنصائح المهمة لكل مجموعة والفصل الثاني شرحت فيه المجاميع الدوائية باسلوب سريري ثاني فيه نوع من التعمق والشمول والفصل الثالث تضمن خمسمائة معلومة طبية ودوائية غطت جميع المجاميع الدوائية ويمتاز هذا الفصل بانني قمت بذكر معلومات عن ادوية المجموعة الدوائية كالتداخلات الدوائية والتاثيرات الجانبية والجرع الدوائية والاسماء التجارية ،اما القسم الثاني من الكتاب فقد قمت وبالتفصيل ذكر الخطط العلاجية لاغلب الامراض الشائعة التي تواجه الطبيب والصيدلي في المستشفى وقد توسعت في بعضها والقسم الثالث في هذا الكتاب شرحت فيه كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي وهو فصل مبسط وشامل ،ومن المهم ان اقول ان كل معلومة بل كل كلمة في هذا الكتاب هي ماخوذة من مصادر طبية معتابرة مثل كتاب BNF و كتاب Pharmacotherapy وكتب الطب مثل Davidsons وغيرها فليطمئن القارىء لكل معلومة يجدها في هذا الكتاب لانه بالاصل مكتوب لكي يعمل به ،ومعلومات هذا الكتاب يمكن ان يستفاد منها طالب الطب والصيدلة فائدة كبيرة وايضا يستفاد منها الصيادلة والاطباء في المستشفيات ،اتمنى على من يجد فيه ملاحظة او يستفسر عن معلومة واردة فيه مراسلتي على الايميل Ayad.8319@yahoo.com .

القســـــم الاول

ويتضمن ثلاث فصول :

الفصل الاول – المجاميع الدوائية –شرح مبسط.

الفصل الثاني – شرح سريري للمجاميع الدوائية .

الفصل الثالث – خمسمائة معلومة طبية وصيدلانية .

الفصل الاول

المختصر المفيد في علم صيدلة المجتمع للصيادلة المتدربين .

مختصر يبين المهم في علم الادوية السريري.

ادوية الجهـــــــاز الهضمي.

معلومات دوائية مبسطة عن ادوية antacids

١-الادوية المضادة للحامض antacids هذه الادوية من الادوية المتوفرة والشائعة جدا في الصيدليات ممكن ان تتداخل مع امتصاص الادوية وتقلل من تاثيرها بطريقة تكوين مركب معقد غير قابل للامتصاص مثل ادوية السبرودار والتتراسيكلين والحل الافضل لهذا التداخل هو جعل فاصل ١-٢ ساعة بين استعمال المضاد الحموضة والادوية التي تتداخل معها .

٢-الادوية المضادة للحموضةantacids تزيد من PH داخل المعدة فتؤدي الى تحرر المواد الفعالة والادوية التي عملت على شكل enteric coated tablets او granules داخل المعدة وتؤدي الى تاثيراتها داخل المعدة غير المطلوبة .

٣- مضادات الحموضة antacidsالتي تحتوي على الالمنيوم تسبب الامساك بينما التي تحوي على المغنيسيوم تسبب الاسهال ولهذا المركبات التي تحوي كل من الالمنيوم والمغنيسيوم تقلل من هذين التاثيرين .

٤-مضادات الحموضةantacids التي تحوي على صوديوم بايكربونات يجب ان تتجنب ولاتعطى للمرضى اللذين ممنوع عليهم استعمال الصوديوم بكثرة مثل مرضى فشل القلب الاحتقاني وايضا الى حدا ما الحوامل .

٥- هناك بعض الادوية التي تدمج مع مضادات الحموضة antacidsمثل simeticone والتي تعمل a defoaming agent لتقليل الغازات في المعدة، وايضا يدمج alginates مع مضادات الحموضة والذي يكون جل او foam فوق سطح مكونات المعدة مما يقلل من تاثيرات حامضية المعدة على جدران المريء ويحميها منه .

٦-افضل وقت لاستعمال هذه الادوية هو بعد الاكل بساعة وذلك لان تفريغ محتويات المعدة سوف يتاخر بوجود الطعام وبالتالي تبقى هذه الادوية فترة اطول في المعدة ويطول تاثيرها المعادل للحموضة .وتعمل لمدة ثلاث ساعات .

٧-استعمال هذه الادوية safe ولايؤثر على الطفل او الام الحامل ولكن يفضل تجنب مضادات الحموضة التي تحتوي على صوديوم بايكربونات لانه سوف يزيد تركيز الصوديوم وبالتالي زيادة odema وزيادة الوزن وقد يسبب ارتفاع الضغط اذا كانت الحامل تعاني من ضغط الدم .

Histamine-2 Receptor Antagonists ادوية

١ - من الادوية كثيرة الاستعمال جدا و تتضمن هذه الادوية كل من :
Cimetidine
ranitidine
famotidine
. Nizatidine

٢ - تستعمل هذه الادوية لعلاج القرحة المعدية وقرحة الاثني عشري وايضا لعلاج **dyspepsia** و. **gastro-oesophageal .reflux disease**

٣-علاج **Cimetidine**– هو مثبط لانزيمات الكبد من نوع **CYP450 isoenzymes** مما يؤدي الى عدة تداخلات علاجية مع عدة ادوية مثل **(e.g., theophylline, warfarin, and clopidogrel)** والحل الافضل هو تجنب اعطاء الدوائين معا او تقليل جرعة هذه الادوية .

٤-بينما علاج **Ranitidine** اقل تداخلا مع الادوية من علاج السمتدين اذا كان بجرعة اقل من ٦٠٠ ملغم ،بينما العلاجين **famotidine and nizatidine** لايتدخلان مع الادوية لانهما لايثبطان انزيم الكبد .

٥-علاج **Cimetidine**– يمتلك تاثير مضاد للاندروجين ضعيف ولذلك ربما يسبب **gynaecomastia and impotence** ولكن يمكن التخلص من هذين التاثيرين اذا تم قطع العلاج .

٦- تعتبر هذه الادوية من ادوية **OTC** التي يسمح للصيدلي صرفها حيث يسمح بصرف الفاموتدين **famotidine** و علاج **Ranitidine** لفترة قصيرة لمعالجة **dyspepsia** وايضا لمعالجة ارتفاع حموظة المعدة للكبار والاطفال فوق عمر ١٦ سنة .

٧-عندما تستعمل هذه الادوية لمعالجة **gastro-oesophageal reflux disease**. كعلاج **OTC** فانه يمكنها استعمالها عند حدوث الاعراض اما اذا كان استعمالها بسبب الحموضة التي حدثت بسبب تناول بعض الاكلات فيجب ان تاخذ قبل الاكل بساعة .

٨- فترة استعمال علاج الزنتاك **zantac** يجب ان تحدد باسبوعين فقط بينما الفاموتدين **famotidine** فالفترة الزمنية لاستعمالها هي ٦ ايام فقط كعلاج **OTC**.

٩- جرعة الزنتاك **zantac** كعلاج **OTC** هي ٧٥ ملغم تعاد بعد ساعة اذا لم تختفي الاعراض اما الجرعة العضمى خلال اليوم الواحد فهي ٣٠٠ ملغم .بينما علاج **famotidine** فيعطى بجرعة ١٠ ملغم عند ظهور الاعراض تعاد بعد ساعة اذا لم تختفي الاعراض .واكبر جرعة باليوم الواحد هي ٢٠ ملغم .

١٠ - هذه الادوية امنة الاستعمال خلال الحمل والارضاع والكبار والصغار .

معلومات مبسطة عن ادوية Proton pump inhibitor

١-تعتبر اقوى الادوية المثبطة للخروج الحامض في المعدة وتتضمن omeprazole و lansoprazole و rabeprazoleو pantoprazole.

٢-تستعمل في علاج قرحة المعدة وقرحة الاثني عشر وايضا تستعمل مع بعض المضادات الحيوية لعلاج Helicobacter pylori التي تعتبر السبب الرئيسي للقرحة الان وتستعمل ايضا لعلاج dyspepsiaو gastro-oesophageal reflux disease ووتستعمل ايضا لمنع حدوث القرحة التي قد تحدث بسبب استعمال ادوية NSAID بجرعة كبيرة او لفترة طويلة.

٣-المضادات الحيوية التي تستعمل لعلاج بكتريا Helicobacter pylori هي clarithromycin, and either amoxicillin or metronidazole لمدة ١٠-١٤ يوم وبعض المصادر تقول من ٧ الى ١٠ يوم وكليهما مصادر معتبرة طبيا .

٤-تستعمل هذه الادوية قبل الاكل ٣٠-٦٠ دقيقة ،الجرعة الواحدة تستعمل صباحا قبل الفطوروان كان بعض المصادر الدوائية تقول ان كانت الجرعة مفردة فالافضل اخذها ليلا اما اذا كان الوصف مرتين يوميا فتفضل قبل الفطور والعشاء ٣٠-٦٠ دقيقة .

٥-توجد عدة انواع من المستحضرات لهذه الادوية مثل enteric-coated granules contained in gelatin capsules مثل علاج omeprazole و lansoprazole،وايضا توجد على شكل delayed release enteric-coated tablets ،حيث ان هذا التغليف يمنع degradation هذه الادوية في حامض المعدة.

٦- هذه الادوية امنه خلال الحمل والارضاع للكبر والاطفال .

ادويـــــــة Laxative.

١-المسهلات Laxative تسمح بتفريغ الغائط وتستعمل في علاج الامساك وايضا في تفريغ البطن قبل اجراء عملية ناظور للقناة الهضمية .

انواع المسهلات عديدة هي :

Stimulant laxatives : من اهم امثلتها هي Senna, Bisacodyl, Sodium picosulfate, and Glycerin .

من اهم الملاحظات التي يجب على الصيدلي معرفتها والتنويه عنها هي :

اولا - ان الاستعمال المطول منها يؤدي الى فقدان قوة ونشاط العضلات الملساء للقولون لذا ينصح باستعمالها لفترة قصيرة فقط .

ثانيا-وايضا Bisacodyl tablet تكون على شكل enteric-coated؛ لذلك يجب ان تبلع بصورة كاملة ويجب ان لاتؤخذ خلال ساعة من استعمال الادوية المضادة للحموضة او الحليب لانه سوف يؤدي الى تفكك الغلاف المحيط بالحباية وتحرر المادة الفعالة في المعدة وتسبب gastric irritation.

ثالثا-وايضا الجرعة الاعتيادية هي للعلاجين Senna tab., Bisacodyl 5 mg tab هي للكبار حبايتين عادة تؤخذ ليلا لتنتج تاثيرها في صباح اليوم حيث يظهر تاثيرها خلال ٦-١٢ ساعة اذا تم استعمالها عن طريق الفم بينما التحاميل تؤخذ صباحا ليظهر تاثيرها بعد ساعة واحدة فقط .

رابعا-وايضا يجب معرفة ان استعمال Glycerin suppositories سوف يظهر تاثيرها بسرعة خلال ساعة واحدة وتوجد عدة احجام منها هي حجم ١ غم للرضع و٢ غم للاطفال و ٤ غم للكبار .

خامسا-وايضا من المهم ملاحظة ان استعمال Senna سوف يغير لون البول الى اصفر بني اذا كان البول حامضي واحمر اذا كان البول قاعدي .

سادسا-من النصائح المفيدة التي يجب على صيدلي ذكرها للمرض اللذين يستعملون ادوية مسهلة على شكل تحاميل هي يفضل غمس التحميله بالماء وتخرج مباشرة من اجل تسهيل دخولها في المكان المخصص .

تنبـــــــيه

سابعا-من الامور التي يجب تنبه المريض عنها هي :
ان استعمال المسهلات من النوع Stimulant laxatives: فانها تفرغ الامعاء تفريغا كاملا وهذا بدوره يؤدي الى عدم خروج البطن ليوم او يومين بعد استعماله وهذه حاله طبيعية ويجب تنبيه المريض لان بعض المرضى يظن ان الامساك عاد اليه ثانية فيستعمله الدواء مرة اخرى وهكذا حتى تفقد الامعاء قدرتها على الحركة وبالتالي المزيد من الامساك وهذه حالة جدا شائعة في العراق لكثرة الدخلاء في مهنة الصيدلة.

النوع الثاني من المسهلات هو:: Osmotic laxative ومثال عليه هو علاج -Lactulose ومن اهم الملاحظات التي يجب ان يعرفها الصيدلاني المتدرب هي عدة نقاط اهمها :

١- ان تستعمل لجميع الفئات الاطفال ،الكبار ،الحوامل ،الرضع .

٢-يمتاز بالطعم الحلو ولكنه يعتبر مع ذلك امن الاستعمال لمرضى السكري.

٣-جرعة الكبار الاعتيادية هي ١٥ مل مرتين يوميا وللاطفال اقل سنة هي ٢.٥ مل مرتين يوميا وللاطفال من ١-٥ سنة ٥مل مرتين يوميا وللاطفال من عمر ٥-١٠ سنة هي ١٠ مل مرتين يوميا .

٤- لايشجع proliferation للبكتريا التي تنتج الامونيا ولذلك تستعمل في علاج حالة hepatic encephalopathy .

٥- لايتداخل هذا العلاج مع الادوية الاخرى ولكنه يحتاج الى فترة ٧٢ ساعة من الاستعمال المتواصل لينتج التاثير العلاجي المطلوب .

٦- يمكن مزج هذا العلاج مع العصير لتحسين طعمه غير المستساغ للاطفال الذين لايستسيغون الدواء وان كان حلوا .وايضا قد يسبب هذا الدواء بعض الغازات والاضطربات البسيطة مثل الم البطن وخصوصا خلال الفترة الاولى من الاستعمال .

٧ - يعتبر هذا النوع من المسهلات نوعا ما غالي .

النوع الثالث من المسهلات هو Bulk-forming laxative:
ومن اهم امثلتها هي : Methylcellulose, Bran , Sterculia
.(®and Ispaghula (Metamucil

ومن اهم الملاحظات المهمة التي يجب ان يعرفها الصيدلي المتدرب في الصيدليات هي :

١-هذا النوع من المسهلات يحتاج الى عدة ايام حتى يعطي المفعول العلاجي من ١-٣ يوم ولايوجد تداخل علاجي مع الادوية الاخرى وتستعمل ١-٣ مرات باليوم وتحتاج الى عدة ايام من الاستعمال المتواصل حتى تعطي المفعول المطلوب.

٢- هذا النوع من المسهلات Bulk-forming laxative يجب ان لاتؤخذ بصورة قريبة من الذهاب الى النوم لانه احتمال يحدث انسداد للمريء اذا المريض خلد الى النوم بعد استعمالها .

٣- عندما يصف الطبيب هذا النوع من المسهلات يجب على الصيدلي المتدرب ان ينصح المريض بشرب كمية كبيرة من السوائل ٢٥٠ مل من الماء او العصائر مع الاستمرار بتناول الماء خلال فترة الاستعمال .

٤- قد تسبب هذه الادوية بعض الغازات والانتفاخ وخصوصا في الفترة الاولى من الاستعمال يعني هذا التاثير مؤقت.

٥ -هذه الادوية لاتمتص لذلك فليس لها تاثير على اجهزة الجسم الاخرى وايضا هذه الادوية لاتفضل عند المرضى اللذين ممنوع عليهم تناول الماء بكثرة .

النوع الرابع من المسهلات هو Liquid paraffin :
وقد قل استعماله الى درجة كبيرة هذه الايام نتيجة تاثيراته الجانبية الخطرة ويظهر تاثيرها خلال٦-٨ hours .

ملاحظات مهمة هي :

١-الانواع التي تستعمل للحامل هي :

. Bulk-forming laxative, or Lactulose
٢-الانواع التي تستعمل للمراء المرضع :

Bulk-forming laxative
٣-الانواع التي تستعمل في معالجة الاطفال .

.Glycerin(supp.) , Lactulose
٤-الانواع التي تستعمل في معالجة كبار السن :

. (Also Lactulose and Glycerin (supp Bulk-forming laxative

الادوية المضادة للاسهال Antidiarrhoeals .

١ - الهدف من معالجة الاسهال الحاد هو تصحيح فقدان السوائل والمحاليل باعادة التروية من خلال الفم او عن طريق التسريب الوريدي ،وهذا جدا مهم في الرضع والاطفال ،والادوية المضادة للاسهال بصورة عامة لاتوصي باستعمالها في هذه الاعمار .
٢- ادوية Antimotility drugs مثل :

::Loperamide and (Diphenoxylate+Atropine)

اولا – هذه الادوية لانوصي باستعمالها لمعالجة الاسهال الحاد في young children في المملكة المتحدة diphenoxylate hydrochloride وايضا علاج loperamide غير منصوص استعمالها لعمر اقل من عمر اربع سنوات بينما في امريكا ، loperamide لايوصى باستعماله لاقل من عمر سنتين .

ثانيا – جرعة البالغين هي كالتالي : Loperamide يعطى في البداية حبايتين بعد ذلك حباية واحدة بعد كل خروج ،اما علاج Diphenoxylate+Atropine فجرعته هي اربع حبايات في البداية بعد ذلك حباتين كل ٦ ساعات .

ثالثا – يعتبر علاج loperamide من الادوية OTC التي يمكن للصيدلي صرفها للاطفال اكبر من عمر ١٢ سنة بينما diphenoxylate hydrochloride يصرف كعلاج OTC للعمار اكبر من ١٦ سنة .

رابعا –علاج loperamide يعتبر امن للاستعمال خلال فترة الحمل .

٢- ادوية Adsorbents :

مثل (pectin +kaolin)

اولا – لانوصي باستعمال هذه الادوية خلال فترة الاسهال الحاد. acute diarrhoeas .

ثانيا – هذه الادوية تكون مركبات غير ذائبة وغير ممتصة مع بعض الادوية في القناة الهضمية وبالتالي تؤدي الى تقليل امتصاص تلك الادوية ،لذا يجب على الصيدلي الانتباه لهذا التداخل وتنبيه المريض وذلك بتجنب استعمال ادوية من خلال الفم خلال فترة استعمال هذا النوع من الادوية .

٣ -المحاليل الفموية ORS - Oral rehydration solution:

اولا –يجب فقط ان تحل بالماء لاغيره من السوائل ويجب ان يسخن هذا الماء الى درجة الغليان ثم يبرد قبل حل المحلول الاوراء الفموي فيه عندما يستعمل للاطفال اقل من عمر سنة .

ثانيا –بعد حل محلول الاوراء الفموي حسب الطريقه في النقطة الاولى يجب ان يتلف اذا لم يستعمل خلال ساعة واحدة اما اذا حفظ المحلول بالثلاجة فيبقى صالح للاستعمال خلال ٢٤ ساعة .

ثالثا –يتكون من الصوديوم والبوتاسيوم والكلورايد والكلوكوز والبيكربونات .

رابعا – هذا المحلول يستعمل للكابار اللذين يعانون من الاسهال ولكن فعاليته غير مبرهن عليه او مثبته علميا .

خامسا – بعض الامهات تظن ان التقيوء هو سبب يجعلها تمتنع من الاستمرا ر باستعمال هذا المحلول ،ولهذا يجب تنبيها من قبل الصيدلي ان هذا الامر خاطىء ويزيد من مضاعفات المرض ويمكن ان تستمر باعطاء الطفل العلاج بجرعة صغيرة جدا على شكل ملعقة شاي او ملعقتين كل دقيقتين .

ادويـــــــــــة Antispasmodics

اولا –من الامثلة عليها المتوفرة في الصيدليات هي ادوية Antimuscarinics مثل علاج Hyoscine butylbromide الذي يستعمل لعلاج اعراض اضطربات القناة الهضمية التي تكون مصحوبة بتقلص العضلات الملساء مثل تقلصات مرض اضطراب القولون .وهذه الادوية ممنوعة في مرض تضخم البروستات الحميد prostatic enlargement .

ثانيا - تستخدم الأدوية المضادة للمسكارين نظراً لقدرتها على إرخاء العضلات الملساء في تخفيف التشنجات الهضمية وفي علاج متلازمة القولون المتهيج ، ولم يعد لتأثير هذه الأدوية المضاد للإفراز الحمضي أهمية كبيرة نظراً لكثرة التأثيرات الجانبية الناجمة عن الجرعة الفعالة، وقد حلّت محلها مركبات أكثر نوعيةً وفعاليةً مثل غالقات H2 الهيستامينية.

ثالثا – من الادوية المضادة للتقلص والمتوفرة بالصيدليات ايضا هي علاج mebeverine والذي يستعمل في علاج الالم والتقلص الذي يحدث في مرض اضطراب القولون الشائع irritable bowel Syndrome .وقد تدمج الادوية المضادة للتقلص مع ادوية benzodiazepine او phenothiazine لمعالج اضطربات القناة الهضمية مع القلق كما في ادوية (librax®) و (stelabid®) .

رابعا - علاج mebeverine يسمى تجاريا duspatalin شائع الاستعمال في العراق يعطى بجرعة ١٣٥ ملغم ثلاث مرات باليوم قبل الاكل بعشرين دقيقة من ادوية OTC التي تصرف بدون وصفة طبية ،ليس له تداخل مع الادوية الاخرى وله تاثيرات جانبيه جدا قليله .

خامسا – من الادوية المضادة للتقلصات علاج hyosine butyl bromide والمعروف تجاريا Buscopan يعتبر ايضا من ادوية otc ويعطى بجرعة ١٠-٢٠ ملغم ٣-٤ باليوم قبل الاكل له بعض التاثيرات الجانبية مثل جفاف الفم واحتباس البول والامساك ولايوصف لمرض تضخم البروستات الحميد ومرضى glaucoma ،الافضل تجنب استعماله مع الادوية التي تملك anticholinergic side effect مثل الادوية المضادة للهستامين .

سادسا – ايضـــــــــا من هذه الادوية علاج alverine وهو من الادوية غير شائعة الاستعمال في بلدي العراق جرعته هي ٦٠-١٢٠ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل الاكل .

سابعا -التشنجات لدى الأطفال: يشيع حدوث المغص لدى الرضع حتى سن ٤ أشهر، ويلجأ في تدبيره إلى استخدام كبريتات الهيوسيامين hyosciamine sulphate بشكل نقط فموية، ويمكن استخدام السيميتيكون simethicone بشكل نقط فموية إذ يفيد في تخفيف المغص المعوي وتطبل البطن والانزعاج البطني الناتج عن الغازات، كما تمتاز المستحضرات الحاوية على زيت الشبث dill oil بخواص طاردة للريح ومضادة للتشنج .

الادوية المضادة للتقيوء Antiemetics

اولا –من هذه الادوية هي -(Prochlorperazine, Metoclopramide domperidone وتستعمل لمنع وعلاج التقيوء والغثيان .

ثانيا –ومن هذه الادوية ايضا علاج Cinnarizine ويستعمل لمنع حدوث motion sickness الذي يسبب التقيوء او الغثيان خلال السفر حيث يستعمل هذا العلاج قبل السفر بساعتين وهو علاج مشهور جدا تحت اسم ستاجيرون .

ثالثا :علاج Domperidone له افضلية على علاج metoclopramide وعلاج Prochlorperazine حيث ان يسبب تاثيرات عصبية مركزية اقل مما يسببه هذين العلاجين مثل dystonic reactions لانه لايعبر الحاجز الدماغي الدموي blood-brain barrier.

رابعا – عند استعمال علاج Metoclopramide للاشخاص اقل من عمر عشرين سنة فانه يجب ان تحدد الجرعة للمريض استنادا الى الوزن لمنع التاثيرات والتشنجات العصبية وبجرعة الى ٠.٥ ملغم /كغم /اليوم كحد اعلى .

خامسا - علاج Domperidone جرعته هي ١٠ ملغم قبل الاكل ثلاث مرات يوميا قبل الاكل يسمى تجاريا (Motilium) وتوجد محاضرة خاصة عن هذه الادوية .

الادوية المستعملة فى امراض القولون اللتهابية.

١-مرض ulcerative colitis.

٢-مرض Crohn’s disease.

اولا –مرض Ulcerative colitis- UC يشمل المستقيم والقولون rectum and colon،بينما مرض Crohn's disease يصيب اي جزء من القناة الهضمية .

ثانيا – من اهم ادوية هذه المجموعة هي علاج Aminosalicylates والذي يتواجد في الصيدليات على اشكال مختلفة مثل Mesalamine وايضا مثل Sulfasalazine.

ثالثا – Sulfasalazine يعطى عن طريق الفم حيث يحتوي على mesalamine مع sulfapyridine ، ومن المهم ان نذكر انه يمكن استعمال mesalamine وحده .

رابعا -السلفاسالازين sulfasalazine هو عبارة عن توليفة لحمض ٥ أمينوساليسيليك مع السلفابيردين، حيث يعمل هذا الأخير كحامل للدواء إلى موقع التأثير في القولون، مع ذلك فهو لا يخلو من بعض التأثيرات الجانبية.

خامسا – علاج Mesalamine يمكن ان يستعمل موضعيا مثل enema او تحاميل suppository لعلاج proctitis وايضا ممكن ان يعطى على شكل slow-release formulations التي تطرح mesalamine في الامعاء الدقيقة والقولون .

سادسا -تمتاز الأمينوساليسيلات الحديثة مثل الميسالازين mesalazine (وهوعبارة عن حمض ٥ أمينوساليسيليك فقط) بانعدام التأثيرات الجانبية المرتبطة بالسلفوناميد التي يبديها السلفاسالازين، مع ذلك يسبب الميسالازين بعض الآثار الجانبية تشمل الاضطرابات الدموية.

سابعا –لان علاج oral mesalamine هو coated tablets او على شكل granules فانه يجب ان لا يمضغ او يطحن او يكسر crushed or chewed .

ثامنا – يجب على الصيدلي الانتباه وتنبيه المريض الى ان هذا العلاج اذا كان على شكل Enemas or suppositories- يجب ان يعطى ليلا عن طريق المستقيم rectally .

تاسعا -ينصح المرضى الذين يتلقون معالجة بالأمينوساليسيلات بتسجيل أي حادثة لنزف غير مفسر، تكدم، فرفرية، التهاب حلق، حمى أو توعك تظهر خلال المعالجة، ويوصى بإجراء تعداد دموي وإيقاف المعالجة فوراً عند الاشتباه بحدوث اعتلال دموي.

المستحضرات الموضعية المستعملة في علاج anal and rectal disorders

اولا- يعاني المرضى المصابون بالبواسير، والتهاب المستقيم، والنواسير عادةً من أعراض الحكة (في الشرج والمنطقة المحيطة به) والتقرحات ، وتعالج هذه الأعراض بشكل فعال بتطبيق المراهم أو التحاميل الملطفة، إلى جانب تعديل النظام الغذائي لتطرية البراز، واستعمال العوامل التي تزيد من حجم الكتلة البرازية كالنخالة bran ، ويضاف إليها الستيروئيدات القشرية أو السلفاسالازين في علاج التهاب المستقيم.

ثانيا -يمكن عند الضرورة استخدام المستحضرات الحاوية على المخدرات الموضعية أو الستيروئيدات القشرية شريطة استبعاد وجود فطريات في المنطقة المحيطة بالشرج (والذي يعالج بإعطاء النيستاتين عن طريق الفم أو بالتطبيق الموضعي.

ثالثا- – هذه المستحضرات تستعمل بصورة رئيسية لعلاج البواسير haemorrhoids وايضا لعلاج anal fissure.

رابعا –هذا االادوية تكون اما على شكل تحاميل او دهون او كريمات .

خامسا –الدهون والكريمات تستعمل لعلاج البواسير الداخلية والخارجية بينما التحاميل تستعمل لعلاج البواسير الداخلية فقط ،على اية حال كلتا المستحضرات تستعمل مرتين يوميا صباحا ومساءا وبعد كل خروج .

سادسا – عندما يستعمل بواسطة الشرج او المستقيم intrarectally ،الدهون تستعمل بواسطة اداة خاصة ليتم ادخال العلاج من خلال الى الشرج او بعض الاحيان يقوم بعض المرضى بادخال العلاج عن طريق الاصبع فيجب تنبهم ان استعمال الاداة التي مع العلاج افضل لانها نستطيع من خلالها ايصال العلاج الى اي مكان عكس الاصبع لانستطيع ذلك .

سابعا – يجب تنبيه المريض الى انه يجب دهن الاداة المستعملة لايصال العلاج الى داخل الجسم عن طريق الشرج بواسطة نفس العلاج ليسهل دخولها .

ثامنا -تحتوي المستحضرات الملطفة على مواد مقبضة خفيفة التأثير مثل bismuth subgalate، أوكسيد الزنك zinc oxide، و hamamelis، وقد تحتوي على مواد مزلقة ومضيقات وعائية ومطهرات خفيفة، وتشارك مع المخدرات الموضعية أيضاً لتخفيف الألم المرافق للبواسير والحكة الشرجية .

تاسعا -يمكن للمخدرات الموضعية أن تمتص عبر مخاطية الغشاء المخاطي للمستقيم لذلك يجب تجنب تطبيقها بصورة مفرطة خاصةً لدى الرضع والأطفال، ويجب استخدامها لمدة قصيرة (ليس أكثر من بضعة أيام) لأنها تؤدي إلى زيادة التحسس في جلد الشرج.

عاشرا -يندر حدوث البواسير لدى الأطفال، وتعالج هذه الحالات عادةً بالتطبيق الموضعي لكريم مناسب لمدة قصيرة ويجب الانتباه إلى أن المخدرات الموضعية قد تسبب حساً لاسعاً لدى بدء استخدامها وقد يؤدي ذلك إلى ازدياد خوف الطفل من التبرز.

الادوية المستعملة فى امراض القلب والاوعية الدموية

ادوية Angiotensin-converting enzyme inhibitors

١-وتتضمن هذه المجموعة الادوية التالية :

captopril،

enalapril،

lisinopril

ramipril ..

٢-هذه الادوية تعمل كموسع للاوعية الدموية والاستعمال الاساسي لهذه الادوية هو علاج فشل القلب ،وارتفاع ضغط الدم ،والجلطة القلبية myocardial infarction .

٣-من اهم الملاحظات التى يجب على الصيدلي المتدرب ملاحظتها عند صرف احد ادوية هذه المجموعة هي حالة انخفاض الضغط التى قد تحدث عند البدء باستعمالها وخاصة اول جرعة ولذلك ولتجنب هذه الحالة يجب التنبيه الى :

اولا –اما ان يتم اخذ الجرعة الاولى من العلاج عند الذهاب الى النوم ليلا .

ثانيا –او يتم البدء بجرعة منخفضة جدا ثم تزداد تدريجيا .

٤-تعد مثبطات ACE بشكل عام خالية من التأثيرات الجانبية الاستقلابية وذات تأثيرات قليلة على المعدل القلبي ومقاومة السبل الهوائية، وتفيد لدى المرضى المصابين بفشل القلب، والربو، والداء الرئوي الساد المزمن، والداء السكري، والأمراض الوعائية المحيطية. ويعد السعال الجاف المزمن أكثر الآثار الجانبية لمثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين شيوعاً، ويمكن أن يتحسن هذا العرض بإنقاص الجرعة، وقد تسبب مثبطات ACE طفحاً جلدياً وتغيرات في حس التذوق، ويجب تجنب استخدامها لدى الحوامل.

٤- التاثيرات الجانبية الاخرى تتضمن السعال جاف مستمروخاصة عند النساء .

مجموعة ادوية (angiotensin II receptor blockers)

١- تتضمن ادوية هذه المجموعة هي (sartans)(Candesartan, telmisartan, losartan and valsartan)..

٢-هذه الادوية تعمل كموسع للاوعية الدموية والاستعمال الاساسي لهذه الادوية هو علاج فشل القلب ،وارتفاع ضغط الدم ،والجلطة القلبية myocardial infarction.

٣-هذه الادوية وعكس ادوية مجموعة ACEI اقل احتمالا في حدوث السعال الجاف المستمر ولهذا تعتبر كبديل اذا حدث السعال عند استعمال ادوية ACEI .

٤-هناك عدة مستحضرات من ادوية هذه المجموعة في السوق تدمج مع ادوية اخرى مثل المدررات للسيطرة على ارتفاع ضغط الدم غير المسيطر عليه باستعمال هذه الادوية لوحدها ،يجب على الصيدلي المتدرب معرفتها ومعرفة تراكيزها وجرعها .

ادوية مجموعة (beta-blockers)

١-وتتضمن ادوية هذه المجموعة

Atenolol

،bisoprolol ،

،carvedilol

،metoprolol

. propranolol

٢-هذه الادوية تستعمل في علاج عدة اضطرابات وامراض مثل ارتفاع ضغط الدم .والذبحة الصدرية المستقرة وغير المستقرة وعدم انتظام ضربات القلب والجلطة القلبية وبعض ادويتها تستعمل في علاج فشل القلب مثل علاج . bisoprolol.

٣- وايضا تعطى هذه الادوية لمعالجة اعراض بعض الادوية التي تحدث بسبب التفعيل الزائد للجهاز السمبثاوي مثل حالات القلق ،وزيادة نشاط الغدة الدرقية وللوقاية من مرض الشقيقة.

٤-بعض ادوية هذه المجموعة مثل علاج . timolol يستعمل على شكل قطرة لتقليل ارتفاع ضغط العين في مرض الكلوكوما . glaucoma .

٥- كما ذكرنا سابقا هناك ادوية معينة من هذه المجموعة تستعمل في علاج فشل القلب stable heart failure وهذه الادوية هي Bisoprolol , carvedilol , metoprolol and nebivolol - اما الادوية الباقية من هذه المجموعة فممنوعة في هذا المرض .

٦- عند استعمال الادوية التي ذكرناها في النقطة السابقة في علاج فشل القلب فيجب البدء بجرعة منخفض ثم تزداد تدريجيا .

٧-ادوية هذه المجموعة ممكن ان تسبب تضيق في القصبات والقصيبات الهوائية وبالتالي ضيق في التنفس ولهذا يجب ان لاتستعمل للمرضى الربويين ولكن يمكن استعمال الادوية من هذه المجموعة التي تعمل selective beta bloker يمكن استعمالها بجرعة منخفضة مثل علاج atenolol .

٨- يجب تجنب قطع هذه الادوية بصورة مفاجئة لان هذا سوف يؤدي الى حدوث زيادة في دقات القلب وارتفاع ضغط الدم ولذلك يجب ان تخفض الجرعة تدريجيا لمدة اسبوع الى اسبوعين قبل التوقف عن استعمال هذه الادوية.

٩-تعد حاصرات بيتا الانتقائية للعضلة القلبية selective beta bloker (مثل الأتينولول atenolol والميتوبرولول metoprolol) أقل إحداثاً للتشنج القصبي من المركبات غير الانتقائية (مثل النادولول nadolol والبروبرانولول propranolol)، مع ذلك يبقى توخي الحذر واجباً عند استخدام هذه المركبات لمعالجة المرضى ذوي السوابق المرضية التنفسية.

١٠-تمارس الحاصرات المشتركة (مثل الكارفيديلول carvedilol) فعالية مضادة للمستقبلات ألفا وبيتا في آن واحد، وعلى خلاف حاصرات بيتا الأخرى تفيد الفعالية الحاصرة للمستقبلات ألفا لهذه المركبات في موازنة الارتفاع في المقاومة الوعائية المحيطية والتأثرات الجانبية على نمط الشحوم في البلاسما، ولكن لا يوجد أدلة على أن هذه الأدوية تتفوق على حاصرات بيتا الأخرى في معالجة فرط ضغط الدم.

مجموعة ادوية Calcium-channel blockers .

١-تتضمن ادوية هذه المجموعة نوعين اساسيين هما :

الاول –مجموعة Dihydropyridine وتضم ادوية amlodipine, nifedipine وهذا النوع يكون تاثيره على selectivity for vascular smooth muscle اكثر من تاثيره على القلب ولهذا يكون فعله وتاثيره الرئيسي هو موسع للاوعية الدموية .

الثاني –مجموعة Non-Dihydropyridine وتشمل ادوية diltiazem and verapamil ويكن تاثيره على القلب اكثر من الاوعية الدموية .

٢-الاستعمال الرئيسي لهذه الادوية هو علاج الذبحة الصدرية وارتفاع ضغط الدم وبعضها مثل verapamil يستعمل لعلاج عدم انتظام ضربات القلب .

٣-هذه الادوية وخاصة ادوية dihydropyridine CCBs مثل نيفدبين Nifedipine تسبب ankle edema كتاثير جانبي يتم التخلص منها ببعض الادوية اما المدررة او ادوية مجموعة ACEI مثل capoten .

٤- علاج Nifedipine يعتبر قصير التاثير ولذلك تقوم شركات صناعة الادوية جعله على اشكال صيدلانية تتحرر ببطء مثل sustained release formulation .

٥-هناك عدة مستحضرات صيدلانية من هذه الادوية تدمج مع ادوية اخرى لتقليل عدة الاقراص او الكبسولات التي ياخذها المريض في اليوم متوفرة في الصيدليات ينبغي على الصيدلي المتدرب الاطلاع عليها .

٦-يجب الانتباه إلى أن السحب المفاجئ ca. channel bloker قد يترافق مع اشتداد الذبحة.

٧-يمكن تفادي حدوث التأثيرات الجانبية الناتجة عن توسع الأوعية مثل الصداع و flushing ووذمة الكاحل بضبط جرعة هذه الأدوية أو استخدام الأدوية ذات التحرر البطيء والتأثير المديد مثل الأملوديبين.

مجمـــــــــــوعة ادوية Diuretics

اولا –هذه الادوية تسمح بخروج الماء والمحاليل بواسطة الكلية من الجسم وتستعمل في علاج فشل القلب وارتفاع ضغط الدم والامراض الاخرى عندما يؤدى احتباس الماء الى تكوين odema .

ثانيا –هذه الادوية يجب ان تؤخذ صباحا اذا كانت تستعمل مرة واحدة يوميا وتسعتمل صباحا وظهرا اذا كانت تستعمل مرتين يوميا لتقليل حالة التبول اثناء الليل التي تزعج المريض .

ثالثا-ادوية Thiazide and loop diuretics ممكن ان تسبب نقص في البوتاسيوم hypokalemia بينما ادوية K-sparing diureticsممكن ان تسبب زيادة في احتباس البوتاسيوم داخل الجسم لذلك يمكن الدمج بينهما لتقليل حالة الاضطراب في مستويات البوتاسيوم.

رابعا-علاج Spironolactone يمتلك تاثير مضاد للاندروجين ولهذا ربما يسبب كبر في ثدي الرجال وايضا عقم في الرجال وايضا قد يستعمل في علاج بعض الحالات المرضية بالاستفادة من هذا التاثير المضاد للاندروجين مثل حالة حب الشباب التي تحدث في النساء.

مجموعة ادوية Lipid-regulating drugs

اولا –تستعمل هذه الادوية لتقليل الدهون في الدم وعلى جدران الاوعية الدموية لتقليل خطر حدوث وتضاعف امراض القلب والاوعية الدموية .

ثانيا –هناك مجموعتان اساسيتان من هذه الادوية هما:
١- مجموعة ادوية Statins مثل atorvastatin, rosuvastatin, and simvastatin.
٢- مجموعة ادوية Fibrates مثل علاج gemfibrozil..

ثالثا –التاثير الرئيسي لمجموعة statin هو لتقليل مستوى الكوليستول بينما التاثير الرئيسي لادوية مجموعة fibrates لتقليل مستوى الدهون الثلاثية.triglycerides .

رابعا– تكوين الكوليسترول بصورة كبير في بداية الصباح تقريبا الساعة الثالثة لذا تفضل هذه الادوية ان تؤخذ ليلا وهذه الملاحظة من الامور التي يجب على صيدلي توضيحها للمريض.

خامسا –المرضى اللذين يستعملون ادوية simvastatin or atorvastatin يجب ان يتجنوا استعمال او تناول Grapefruit juiceلانه يسبب تثبيط لايض هذه الادوية مما يؤدي الى زيادة تركيزها وبالتالي زيادة فعلها وتاثيراتها الجانبية الخطيرة مثل تحلل العضلات.

سادسا-يجب تجنب استعمال الستاتينات عند وجود اعتلال كبدي ناشط، وفي حالات الحمل والإرضاع.

سابعا-يعد التهاب العضلات تأثيراً جانبياً نادراً لكنه مميز للمعالجة بالستاتينات، وقد سجلت حالات من الألم العضلي أو التهاب العضلات أو الاعتلال العضلي نتيجة المعالجة بالستاتينات، لذا يوصى المرضى بإخبار الطبيب فوراً عن ظهور أي ألم عضلي غير مفسر أو أي شعور بالألم أو الضعف، إذ إن الارتفاع الشديد لتركيز الكرياتين كيناز creatine kinase (أكثر من ١٠ أضعاف الحد الأعلى السوي) مع تشخيص اعتلال عضلي أو الاشتباه به يستدعي إيقاف المعالجة بالدواء.

ثامنا -يزداد حدوث الاعتلال العضلي إذا ما تم إعطاء الستاتين بالتزامن مع الفيبرات أو مع حمض النيكوتينيك بجرعات خافضة للشحوم، أو مع كابتات المناعة كالسيكلوسبورين ciclosporin، ويجب مراقبة الوظيفة الكبدية والكرياتين كيناز (في حال وجود أعراض) لدى المرضى الذين يتناولون تلك الأدوية.

تاسعا -قد تتسبب جميع مركبات الفيبرات fibrate بحدوث متلازمة شبيهة بالتهاب العضلات خاصة لدى مرضى القصور الكلوي، وتزيد مشاركة الفيبرات مع الستاتينات من التأثيرات العضلية (خاصة انحلال الرُّبيدات)، ويوصى بتوخي الحذر لدى استخدام مثل هذه المشاركة.

ادوية مجمـــــــــوعة Nitrates

اولا –هذه الادوية تسبب تاثير موسع للاوعية الدموية التاجية المحيطية وتستعمل في علاج الذبحة الصدرية وفشل القلب والجلطة القلبية .

ثانيا –يستعمل علاج glyceryl trinitrate تحت اللسان او على شكل aerosol spray لازالة سريعة لاعراض الم الذبحة الصدرية بينما transdermal patches من علاج glyceryl trinitrate تستعمل للوقاية من الاصابة بنوبات القلبية مثل الجلطة والذبحة القلبية.

ثالثا-من ادوية هذه المجموعة المتوفرة في العراق هي Isosorbide Dinitrate (ISDN) وايضا علاج Isosorbide Mononitrateالتي تستعمل بصورة عامة عن طريق الفم وان كانت هناك اشكال متوفرة اخرى مثل تحت اللسان او على شكل امبولات.

رابعا – علاج ISMN هو اطول تاثير من ISDN ويمكن استعمال مرتين يوميا وهذه تعتبر ميزه له تجعله اكثر قبولا من المرضة او يستعمل مرة واحدة اذا كان على شكل sustained release products .

خامسا – هذه الادوية ممكن ان تسب صداع قد يستمر عدة ايام يمكن للملريض ان يستعمل مسكن بسيط مل paracetamol لازالة هذا الالم .

سادسا-التوصيات الستة لاستعمال حبوب الانجسيد تحت اللسان :

١-عند حدوث الألم في الصدر---يجب الجلوس فورا مع وضع الحبة تحت اللسان.

٢-إذا لم يختف الألم بعد ٥ دقائق فتوضع حبة ثانية تحت اللسان .و إذا لم يختف الألم بعد ٥ دقائق أخرى فتوضع حبة ثالثة تحت اللسان وإذا لم يختف الألم بعد ٥ دقائق أخرى فيجب الذهاب فورا إلى المستشفى.

وان كانت المصادر الحديثة توصي بالاتصال بالإسعاف عند عدم ذهاب الألم بعد تناول الحبة الأولى .

٣-قد تشعر عند استخدامك للحبوب بشئ من الصداع أو الدوار أو الخفقان أو الطعم الحاد للحبة في الفم وهذا شئ طبيعي نتيجة عمل الدواء الموسع للشرايين.

٤-من الممكن أن يستخدم الانجسيد كوقاية وذلك بأخذ حبة تحت اللسان (٥- ١٠ دقائق) قبل القيام بأي عمل مجهد يتوقع له أن يسبب ألما في الصدر.

٥- يجب أن يحفظ الدواء في علبته الأصلية وليس خارجها. ويحفظ في مكان بارد وجاف (ولكن ليس في الثلاجة) بعيدا عن الضوء والحرارة والرطوبة.كما يجب أن تغلق العلبة بإحكام بعد كل عملية استخدام.

٦-ترمى الحبوب ولا تستعمل أبدا بعد مضي فترة شهرين من تاريخ فتح العلبة.

سابعا –هناك ظاهرة دوائية تحدث عند استعمال هذه الادوية تسمى ظاهرة tolerance حيث تقل فعالية الدواء عند الاستعمال المتواصل ولتفادي هذه المشكلة نعمل فترة استراحة يومية تسمى nitrate-free interval (NFI)

بالطريقة الآتية :

١-إذا كان المريض يتناول ثلاث حبات في اليوم فان الجرعة الأولى يتناولها عند استيقاظه صباحا والجرعة الثانية يتناولها بعد ٥-٦ ساعات (وليس بعد ٨ ساعات كما هو الحال مع المضادات الحيوية مثلا) ويتناول الجرعة الثالثة

أيضا بعد ٥-٦ ساعات من الجرعة الثانية وهكذا فستنحصر فترة الاستخدام بين الصباح والمغرب وتبقى فترة الليل بدون دواء (استراحة).

٢-أما إذا كان المريض يتناول حبتين في اليوم فان الجرعة الأولى يتناولها عند استيقاظه صباحا والجرعة الثانية يتناولها بعد ٨ ساعات تقريبا (وليس بعد ١٢ ساعات) ولنفس السبب أعلاه.

ثامنا –هذه الادوية يجب ان لاتستعمل خلال فترة ٢٤ ساعة من استعمال علاجي vardenafil sildenafil وخلال ٤٨ ساعة من استعمال علاج tadalafil وذلك بسبب زيادة التاثير الخافض لضغط الدم الذي يحدث بسبب دمجهما.

تاسعا -يتمثل الدور الأساسي للنترات بتوسيع الأوعية الدموية، إذ يسمح توسيع الأوردة بتجمع الدم فيها وإنقاص عودته إلى العضلة القلبية وبالتالي انخفاض الحمولة السابقة preload والذي يقود بدوره إلى انخفاض الضغط في البطينين وإنقاص توتر الجدران

وبالتالي إنقاص كمية الأوكسجين المطلوبة، ويسمح توسيع الشرايين وانخفاض مقاومتها بتقليل حجم العمل الذي يتوجب على القلب القيام به.

مجموعة ادوية Antiplatelet drugs

اولا –هذه الادوية تقلل من تجمع الصفيحات الدموية وتستعمل لمنع تكون **thromboembolic events** في المرضى اللذين لديهم خطر حدوث ذلك مثل المرضى اللذين يعانون من **myocardial infarction**.

ثانيا –اكثر دواء شائع في العراق من ادوية هذه المجموعة هو علاج **aspirin (at low dose)** وعلاج **clopidogrel** واقل شيوعا هو علاج. **dipyridamole**.

ثالثا –علاج **Clopidogril** يمكن ان يعطى كبديل لعلاج الاسبرين في حال كون الاسبرين ممنوع اعطاءه لبعض المرضى.

رابعا – علاج **Clopidogril** ممكن ان يعطى مع الاسبرين لبعض الحالات المرضية مثل مرض **myocardial infarction.** .

خامسا –علاج الاسبرين يعمل على شكل حبوب مغلفه **enteric coated tablet** لتقليل تاثيرها على القناة الهضمية .

ادويـــــــــة اخرى

اولا – علاج الديجوكسين من الادوية المتوفرة في الصيدليات ويستعمل بصورة رئيسية في علاج مرض عدم انتظام ضربات القلب وهو مرض **(AF atrial fibrillation)**. ويستعمل ايضا في علاج مرض فشل القلب .

ثانيا – علاج **Methyldopa** يستعمل بصورة رئيسية في علاج ارتفاع ضغط الدم في فترة الحمل لكونه امن الاستعمال خلال فترة الحمل ويعطى بجرعة ٢-٣ مرات يوميا وهو متوفر في الصيدليات على شكل اقراص .

ثالثا- **Tranexamic acid and aminocaproic acid** ويستعملان بصورة رئيسية في منع وعلاج حالات النزف التي تحدث عند النساء وايضا في الرعاف ومتوفر على شكل امبولات واقراص وكثير الاستعمال جدا في الردهات النسائية .

مجموعة ادوية Anticoagulants

اولا – وتستعمل في علاج والوقاية من thromboembolic disorders.

ثانيا – من الادوية المتوفرة في العراق من ادوية هذه المجموعة هو Warfarin والذي يستعمل عن طريق الفم وايضا يتوفر مضاد تخثر يستعمل من خلال Parenteral مثل -Heparinويسمى unfractionated heparin ويوجد نوع اخر من علاج الهيبارين يسمى Low-molecular-weight heparins مثل علاج enoxaparin والذي يعد افضل من النوع الاول من الهيبارين لكون اطول بالفعل ولايحتاج الى مراقبة مختبرية مكثفة مثل النوع الاول اي يسبب النزف كتاثير جانبي بنسبة اقل .

ثالثا - كل من ادوية هذه المجموعة تسبب النزف لذا يجب مراقبة ذلك مختبريا من خلال فحوص خاصة بكل واحد منها ا لتجنب حدوث النزف حيث ان الوارفرين يراقب مختبريا من خلال قياس مستوى international normalized ratio (INR). اما الهيبارين فيراقب من خلال متابعة وقياس مستوى activated

.(partial thromboplastin time (APTT .

الادوية المستعملة فى الجهاز التنفسى

ادوية Bronchodilators and Anti-asthma Drugs :

اولا –اعطاء هذه الادوية بواسطة البخاخ the inhaled route تطرح المادة العلاجية مباشرة على موقع المطلوب وتقلل من توزيعها على اجهزة الجسم الاخرى وتقلل التاثيرات الجانبية لها .

ثانيا-الاشكال الصيدلانية المتوفرة من هذه الادوية المستعملة بطريقة الاستنشاق هي طريقتين هما inhaler, nebulizer, and turbohaler.

ثالثا- ادوية: Selective beta2 agonists

مثل علاج salbutamol or terbutaline حيث تكون مدة فعل هذه الادوية جدا سريعة وقصيرة ولهذا تعتبر الخط العلاجي الاول لمعالجة حالات ونوبات الربو الحادة وغيرها من حالة انسداد المجارى الهوائية التنفسية .

رابعا –ادوية مجموعة Selective beta2 agonist على شكل استنشاق تعطى عند الحاجة وليس بصورة منتظمة .

خاسا-اما ادويه Long-acting beta2 agonists مثل Formoterol and salmeterol فهي تعطى للوقاية من الربو المزمن ومرض (chronic obstructive pulmonary disease (COPD بصورة منتظمة.

سادسا-علاج Salbutamol ممكن ان يصرف من قبل طبيبات النسائية في الردهات النسائية كمرخي لعضلة الرحم للمراء الحامل .

سابعا-ادوية Inhaled corticosteroid مثل Beclomethasone Dipropionate تستعمل بصورة منتضمة للوقاية من نوبات مرض الربو وايضا فعال في حالات الربو الحادة.

ثامنا- ادوية Inhaled corticosteroid ممكن ان تسبب oral candidiasis وهي عبارة عن عدوى فطرية تصيب الفم وهذا التاثير الجانبي لهذه الادوية ممكن التخلص من ه بالغرغرة بالماء بعد استعمال الجرعة من هذه العلاجات.

تاسعا-هناك بعض المنتجات الصيدلانية تحتوي على علاجين من مجموعتين مختلفتين من الادوية مثل inhaled corticosteroid and long acting beta2 agonist مثال على هذه الادوية Symbicort ® turbohaler . (budesonide with formoterol) .

عاشرا-ادوية Antimuscarinic bronchodilators مثل علاج ipratropium تستعمل بواسطة الاستنشاق في معالجة الربو ومرض. .(chronic obstructive pulmonary disease (COPD .

الحادي عشر- علاج Tiotropium يمتلك تاثير اطول من علاج ipratropium.

الثاني عشر –علاج Theophylline والموجود على شكل aminophylline موسع للقصبات الهوائية ويستعمل لعلاج مرض الربو ومرض.chronic obstructive pulmonary disease .

الثالث عشر –علاج Theophylline يعطى بواسطة injection على شكل as aminophylline حيث يجب ان تعطى بشكل بطيء جدا على الاقل خلال عشرين دقيقة و يجب الانتباه إلى ضرورة قياس سويات بوتاسيوم الدم لدى مرضى الربو الشديد الذين يتلقون جرعات عالية من الكزانتينات بسبب خطر حدوث نقص في بوتاسيوم الدم.

الرابع عشر –علاجaminophylline يوجد على شكل اقراص بطيئة التحرر تعطى مرتين يوميا وهي مفضله على الشكل الذي يتحرر بسرعة وتعطى اربع مرات يوميا يعطى التيوفيلين بالطريق الحقني بشكل أمينوفيلين aminophylline وهو مزيج من

التيوفيلين مع الإيتيلين داي أمين، ويتميز بأنه أكثر انحلالاً بـ ٢٠ مرة من التيوفيلين بمفرده، ويعطى بالحقن الوريدي البطيء (خلال 20دقيقة على الأقل)، ولا يستخدم حقناً عضلياً لأنه جدا مؤلم.

ملاحظة مهمة :: تكون مستحضرات التيوفيلين ذات التحرر المعدل قادرة على تأمين تراكيز بلاسمية كافية لمدة تصل حتى ١٢ ساعة، وتفيد عند إعطائها بجرعة ليلية مفردة في ضبط الربو الليلي والأزيز الصباحي المبكر، بالمقابل فقد تراجع استعمال مستحضرات التيوفيلين ذات التحرر السريع بسبب ارتفاع حوادث الآثار الجانبية المترافقة مع الامتصاص السريع للدواء .

الخامس عشر-ادوية مجموعة Leukotriene receptor antagonists مثل علاجي (montelukast and zafirlukast)تستعمل للوقاية من مرض ونوبات مرض الربو.

السادس عشر –يوجد علاج montelukast على شكل اقراص Chewable tablet حيث تكون بجرعة صغيرة وتستعمل للاطفال فقط .

السابعة عشر –الادوية المضادة للهستامين Antihistamines تستعمل في علاج nasal allergies حيث الرشح والسيلان الانفي والعطاس وعادة ما تدمج مع ادوية اخرى لمعالجة السعال وامراض البرد مثل الانفلونزا .وتستعمل ايضا في علاج urticarial rashes, pruritus, and insect bites and stings .

الثامنة عشر – الادوية المضادة للهستامين تقسم الى قسمين:

١-الادوية المضادة للهستامين التي تسبب النعاس مثل (chlorphenamine(chlorpheniarmine) maleate, clemastine, cyproheptadine, ketotifen, diphenhydramine, and dimethindene maleate) والتي تملك ايضا antimuscarinic effects وايضا Drowsiness .

2- الادوية المضادة للهستامين التي لاتسبب النعاس مثل (cetirizine, levocetirizine , loratadine , desloratadine, fexofenadine)حيث تسبب هذه الادوية drowsiness بصورة قليلة او معدومة.

التاسعة عشر-لان الادوية المضادة الهستامين التي تسبب النعاس تملك تاثير antimuscarinic actions والذي يسبب احتباس للبول فان هذه الادوية يجب ان تستعمل بحذر للمرضى اللذين يعانون ايضا prostatic hyperplasia بينما هذا التاثير قليل او معدوم في الادوة المضادة للهستامين التي لاتسبب النعاس.

عشرون –علاج Cyproheptadine يستعمل بصورة شائعة وكثيرة كعلاج فاتح للشهية ولكنه وعند استعماله بصورة مطولة لايحدث زيادة في الوزن لذلك لايفضل استعماله بصورة طويلة لغرض زيادة الوزن.

واحد وعشرون –علاج Diphenhydramine يستعمل في بعض الاحيان لفترة قصيرة كمنوم في علاج الارق ويوخذ قبل الذهاب الى النوم وايضاتستخدم مضادات الهيستامين المهدئة مثل الديفينهدرامين diphenhydramine كمركبات كابتة للسعال في العديد من مستحضرات السعال المركبة المباعة للعموم، وقد يعود تأثيرها إلى دورها المهدئ، وقد تسبب النعاس.

الثاني والعشرون –الادوية المستعملة في علاج السعال Cough preparations وهي على عدة اقسام منها تعمل كمثبط للسعال تستعمل للسعال الجاف مثلCodeine, and dextromethorphan تؤثر هذه الأدوية عن طريق إنقاص حساسية مركز السعال، وتستخدم لتخفيف الأعراض المزعجة التي تسبب اضطراب النوم أو عدم الارتياح أثناء العمل. يجب تجنب استعمال هذه المركبات في الآفات الرئوية الانسدادية المزمنة لأنها قد تسبب احتباس القشع مما يسيء إلى حالة المرضى المصابين بالتهاب القصبات المزمن وتوسع القصبات.

تنويه : معظم cough supressent هي من المشتقات الأفيونية، وهي تسبب الإمساك ويخشى من إساءة استخدامها، ويعد الكودئين codeine والديكستروميتورفان dextrometorphane أكثرها استخداماً. يملك الديكستروميتورفان فعالية مثبطة للسعال مشابهة لفعالية الكودئين، لكنه لا يسبب الإمساك أو الإدمان.

<u>تنبيه صيدلاني : لا ينصح عادةً باستخدام المستحضرات الكابتة للسعال الحاوية على الكودئين أو المسكنات الأفيونية المشابهة لدى الأطفال، ويوصى بتجنب استخدامها نهائياً للأطفال دون السنة.</u>

الثالثة والعشرون –ومن الادوية التي تستعمل في علاج السعال هي الادوية المقشعة- Expectorants مثل (e.g. Glyceryl guaiacolate (also called Guaifenesin)) وايضا الادوية الحاله للمخاط Mucolytics مثل . Bromohexine التي تستعمل في علاج السعال غير الجاف wet cough.حيث ان المقشعات expectorants: تزيد حجم المفرزات القصبية، لكنها تنقص لزوجتها وتسهل التخلص منها بينما المطريات demulcents: مستحضرات ملطفة تسكن السعال الجاف المخرش بفضل محتواها من الغليسرول أو الشراب البسيط.اما حالات المخاط mucolytics: توصف حالات المخاط أحياناً لتسهيل التقشع من خلال إنقاص لزوجة المفرزات القصبية بتحطيم بنية القشع المتماسكة. يفيد الاستخدام المنتظم لحالات المخاط الفموية بصورة خاصة لدى مرضى الداء الرئوي الانسدادي المزمن الذين يعانون من اشتدادات مزعجة.

الرابعة والعشرون –عادة الادوية المضادة للسعال تكون مدمجة مع ادوية من مجموعات اخرى مثل مضادات الهستامين والمقشعات ومزيلات الاحتقان .

خامسة والعشرون - قد يستعمل Lozenges في علاج السعال وخاصة في النساء الحوامل .

السادسة والعشرون – الادوية المزيلة للاحتقان nasal decongestants التي تستعمل بصورة فموية عادة تكون من مجموعتين مثل احد الادوية sympathomimetics مثل pseudoephedrine and phenylphrine لتقليل nasal congestion مع ادوية مضادة للهستامين مثل triprolidine لنقليل rhinorrhoea and sneezing. وهذه الادوية يجب ان تعطى بحذر لمرضى hypertension, hyperthyroidism, and ischaemic heart diseases.

<u>الادوية التى تستعمل لعلاج امراض الجهاز العصبى</u>

<u>ادوية Hypnotics and anxiolytics</u>

<u>Hypnotics</u>

١- تستعمل لعلاج الارق بينما anxiolytics تستعمل لعلاج القلق anxiety.

٢- وصف هذه الادوية جدا منتشر وواسع ولكن ادمان وتحمل dependence and tolerance قد يحدث عند الاستعمال لفترة طويلة .

٣- هذه الادوية يجب ان توصف لفترة قصيرة لازالة الحالات الحادة من الارق والقلق .

٤- ادوية Benzodiazepines تستعمل بصورة جدا شائعة كادوية anxiolytics and hypnotics واغلب ادوية هذه المجموعة الموصوفة هي :
(Alprazolam, Chlordiazepoxide, Diazepam, and Lorazepam)

ادوية مجموعة Antipsychotic drugs المستعملة في علاج مرض انفصام الشخصية schizophrenia.

١- الادوية طويلة المفعول من هذه المجموعة تستعمل maintenance therapy تعطى عن طريق العضلي بصورة عميقة كل ١-٤ اسبوع .

ملاحظة :علاج chlorpromazine يستعمل في علاج intractable hiccup الشهيقة

ملاحظة:علاج prochlorperazine يستعمل في منع وعلاج الغثيان والتقيوء وايضا في علاج اعراض مرض vertigo .

ملاحظة :الادوية المستعملة لعلاج الكآبه Antidepressant drugs والمتوفرة الان في العراق هي tricyclic and related antidepressants (TCAs وايضا ادوية the selective serotonin re-uptake inhibitors (SSRIs).

ملاحظة :ادوية مجموعة SSRIs هي Citalopram, escitalopram, fluoxetine, paroxetine, and sertraline.

ملاحظة :ادوية SSRIs تعتبر الخط العلاجي الاول في علاج مرض الكئابة لانها امينه حتى في الجرعة العالية وتمتلك تاثيرات جانبية مثل fewer sedative و anticholinergic, and cardiovascular adverse effects اقل من ادوية the TCAs وايضا اقل احتمالا في حدوث زيادة الوزن .

ملاحظة :في علاج depressionالجرعة التي يتم البدء بها لعلاج fluoxetineهي ٢٠ ملغم يوميا والافضل ان تعطى صباحا .

ملاحظة :بعض ادوية مجموعة SSRIs تستعمل كجزء في علاج generalised anxiety disorder و obsessive-compulsive disorder وpanic disorders .

ملاحظة :علاج Fluoxetine يستعمل في علاج premenstrual syndrome.

ملاحظة :اغلب التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي GI complaints, insomnia, restlessness, headache, and sexual dysfunction.

ملاحظة :ادوية مجموعة TCAs and related antidepressants تتضمن Amitriptyline, Clomipramine, and Imipramine استعمالها قد قل في هذه السنوات لتوفر ادوية بديلة مثل فعلها واقل منها تاثيرات جانبية .

ملاحظة :ادوية هذه المجموعة تمتلك عدة تاثيرات على مستقبلات اخرى فهي تعتبر α-adrenergic blockade, antihistaminic effects, and anticholinergic effects, which lead to orthostasis وهذه قد تؤدي الى تاثيرات على القلب .

ملاحظة :ادوية هذه المجموعة تستعمل في علاج Neuropathic pain, migraine prophylaxis, anxiety disorders and in nocturnal enuresis in children.

ملاحظة : تشمل مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة: الأميتريبتيلين amitriptyline، الكلوميبرامين clomipramine، الإيميبرامين imipramine، النورتريبتيلين nortriptyline، أما مضادات الاكتئاب ذات البنية المشابهة فتضم: المابروتيلين maprotiline والترازودون trazodone..

ادوية مجموعة Serotonin Norepinephrine Reuptake Inhibitors:

ملاحظة : وتستعمل في علاج depression ومن اهم امثلتها هو علاج Duloxetine.

ملاحظة : علاج Duloxetine يستعمل في علاج generalized of anxiety disorder, treatment of diabetic peripheral neuropathic, and the treatment of moderate to severe stress urinary incontinence in women.

الادوية التي تستعمل لعلاج السمنة Anti-obesity drugs acting on the GIT

ملاحظة : علاج Orlistat يثبط انزيم a gastric and pancreatic lipase حيث يقلل من امتصاص الدهون في الوجبات الغذائية .

ملاحظة :يستعمل علاج Orlistat مع تقليل الوارد الغذائي واجراء بعض التمارين الرياضية في علاج السمنة.

ملاحظة :علاج Orlistat يستعمل بجرعة ١٢٠ ملغم ثلاث مرات يوميا بعد او خلال او بعد الى ساعة بعد الاكل .واذا كانت احد الوجبات خالية من الدهون فيجب عدم استعمال علاج Orlistat بعدها .

ملاحظة :علاج Orlistat يجب ان يتوقف المريض من استعماله اذا لم ينزل ٥% من وزن المريض رغم استعماله لمدة ١٢ اسبوع.

١- ادوية 5-HT3-receptor antagonists مثل ondansetron تستعمل في علاج الغثيان والتقيوء عند المرضى اللذين يستعملون الادوية السرطانية وفي علاج الغثيان والتقيوء بعد اجراء العملية .

٢-علاج Dexamethasone يملك تاثير مضاد للقيء ويستعمل في علاج التقيوء الذي يحدث مع الادوية السرطانية ويستعمل اما وحده او مع metoclopramide, prochlorperazine, lorazepam, or a 5HT3 antagonist .

٣- علاج Betahistine هو احد الادوية المشابه للهستامين يستعمل في علاج for vertigo tinnitus, and hearing loss associated with Me´nie`re's disease.

4-يعتبر علاج Paracetamol مسكن وخافض للحرارة وهو مسكن مناسب للاطفال.

5-الجرعة العالية من البراسيتامول بصورة خاصة جدا خطرة وقد تتسبب hepatic damage .

6-يجب نصح المريض ان لايستعمل اكثر من قرصين براستول اي ١ غم كجرعة واحدة وايضا يجب ان لايستعمل اكثر من ٨ اقراص اي ٤ غم باليوم .

٧ -ادوية Opioid analgesics تستعمل لازالة الالم المتوسط والشديد واعادة استعمالها بكثرة تسبب الادمان والتحمل.

٨- Opioid analgesics مثل as codeine or dextropropoxyphene تستعمل في علاج less severe pain وغالبا تدمج مع الادوية non-opioid analgesics such as aspirin, other NSAIDs, or paracetamo.

٩- More potent opioids مثل المورفين morphine تستعمل في علاج الالم الشديد الحاد والمزمن .مثل الم السرطان .

١٠ –علاج Tramadol يمتلك تاثيرات جانبية اقل بالمقارنة مع الادوية potent opioids الاخرى حيث يكون اقل تثبيطا للجهاز التنفسي واقل حدوثا للامساك واقل حدوثا للادمان .

١١- اشيع التاثيرات الجانبيةلادوية opioid هي الغثيان والتقيوء والامساك .

١٢- ادوية Opioids يجب ان تستعمل بحذر في مرضى اللذين يعانون من مشاكل في الجهاز التنفسي مثل الربو .

١٣- Neuropathic pain يحدث كنتيجة لتحطم النسيج العصبي neural tissue ويعالج بادوية a tricyclic antidepressant مثل a tricyclic antidepressant او بادوية antiepileptic مثل carbamazepine, Gabapentin, and pregabalin او ربما تستجيب للعلاج بادوية opioid analgesics .

١٤-الادوية المسكنة التي تستعمل في علاج داء الشقيقة مثل aspirin, paracetamol يفضل ان تكون على شكل a soluble or dispersible form.

١٥- يجب ايضا يعطى علاج مضاد للتقيوء مع العلاج المسكن في مرض الشقيقة مثل علاج . cyclizine in migril® حيث ان نوبة الشقيقة تكون مصحوبة بالغثيان والتقيوء.

١٦ – اذا لم نسيطر على نوبة الشقيقة بواسطة الادوية المسكنة ومضادات التقيوء يجب ان نستعمل ادوية اخرى مثل ادوية 5- HT1-receptor agonist مثل علاج sumatriptan .

17- قيمة ادوية مجموعة ergotamine قد قل استعمالها في علاج الشقيقة بسبب تاثيراتها الجانبية غير المرغوب بها.

١٨-ادوية مجموعتي Triptans and ergotamine هي ممنوعة في امراض القلب ischemic heart disease.

١٩- عندما تتكرر نوبات مرض الشقيقة migraine attacks فيجب ان نعطي علاجي وقائي لمنع تكرر حدوثها مثل ادوية beta-blockersمثل علاج . Propranololوغيرها من الادوية مثل valproic acid, and gabapentin.

٢٠- علاج Pizotifen يمتلك قيمة علاجية محدودة في علاج داء الشقيقة وايضا يسبب زيادة في الوزن لانه يسبب زيادة في الشهية وهو كثير الاستعمال في العراق لهذا الغرض .

معلومات صيدلانية منوعة

اولا – ادوية penicillins تتضمن عدة ادوية واهم تاثير جانبي لها hypersensitivity الذي يسبب rashes and anaphylaxis والذي ربما يكون قاتل .

ثلاث معلومات عن Chlorhexidine:
الاولى :هو عبارة عن غسول للفم متوفر في الصيدليات يستعمل لتنظيف الفم والاسنان فيعتبر antiseptic ويمتلك فائدة منع تكوين طبقة بلاك على الاسنان plaque formation on the teeth.
الثانية :يستعمل بجرعة ١٠ مل غرغرة لمدة دقيقة واحدة مرتين يوميا .
الثالثة :ربما يسبب هذا الغسول صبغ باللون بني للاسنان ولكنه قابل للازالة .

رابعا-ان علاج Triamcinolone acetonide موجود في orabase (oral paste) اسمه التجاري هو (Kenalog in orabase®) يستعمل لعلاج قرحة الفم يطبق ٢-٤ مرات يوميا يوميا بعد الاكل .

خامسا-ان Nasal sprays يفضل للكبار والاطفال فوق عمر ٦ سنوات لان sprays اسرع تاثير ويغطي مساحة سطحية اوسع بينما Nasal drops يفضل للاطفال اصغر من عمر ست سنوات لان their nostrils صغير ولاتوجد مساحة سطحية واسعة لكي تاخذ كمية اوسع من العلاج اذا استعمل sprays.

سادسا-لان bioavailability لادوية bisphosphonates جدا قليلة ولانها تؤثر على القناة الهضمية فيجب ان تؤخذ مع قدح كبير من ماء الحنفية وليس المياه المعدنية !!!!! او القهوه او العصائر وايضا كما تعرفون يجب ان تؤخذ قبل الطعام بنصف ساعة .

سابعا-ان علاجي Itraconazole and ketoconazole يجب ان يعطيا بعد الطعام وان علاج Fluconazole يعطى بجرعة واحدة قدرها ١٥٠ ملغم لمعالجة vaginal candidiasis.

ثامنا-ان غسول الفم المعروف Chlorhexidine gluconate ربما لايتطايق مع بعض مكونات في معجون الاسنان toothpaste لذا يفضل ان ينصح الصيدلي الشخص الذي يستعمل معجون الاسنان وغسول الفم بان يترك فترة زمنية مقدارها نصف ساعة بينهما عند الاستعمال .

تاسعا-ان جرعة علاج Nystatin الذي يستعمل لعلاج oropharyngeal fungal infections (thrush) هي نفسها للكبار والاطفال ومقدارها (١ml of the drop) اربع مرات يوميا بعد الاكل لمدة سبعة ايام .

عاشرا-ان الاطفال وخاصة الرضع يظهر عليهم التاثيرات الجانبية للادوية corticosteroid الموضعية بصورة جدا سريعة لذلك يفضل استعمال A mild corticosteroid مثل hydrocortisone 1% ointment او cream لمعالجة التهاب الحفاظ لدى الاطفال وايضا لعلاج atopic eczema in childhood بينما الستيرويدات الموضعية المتوسطة والقوية تستعمل لعلاج severe atopic eczema on the limbs لمدة ١-٢ اسبوع فقط بعد ذلك تحول الى الاقل قوة A mild corticosteroid.

الحادي عشر-يفضل تطبيق الادوية الموضعية الستيرويدية topical steroids بعد after bathing لان Hydration الذي يحدث للجلد سوف يزيد امتصاص العلاج وينتج مفعول علاجي افضل .

الثاني عشر-انه يجب على المراءة الانتظار ستة اسابيع بعد الولادة حتى تستعمل الحبوب المانعة ا للحمل المركبة من هرمون الاستروجين والبروجستيرون بغض النظر عن حالة الارضاع وذلك لمنع حدوث thrombosis التي يزداد حدوثها في هذه الفترة وايضا لان هذه الادوية تقلل من كمية ونوعية الحليب .بينما اذا كانت تستعمل مانع الحمل من نوع a progestin-only contraceptive يمكنها استعماله بعد الولادة مباشرة اذا كانت لاترضع طفلها بينما تنتظر ثلاث اسابيع اذا كانت رضاعتها بصورة جزئية وتنتظر ستة اسابيع اذا كانت رضاعتها بصورة كاملة .

الثالث عشر-Neuropathic pain يحدث كنتيجة لتحطم النسيج العصبي neural tissue ويعالج بادوية a tricyclic antidepressant او بادوية antiepileptic مثل carbamazepine, Gabapentin, and pregabalin او ربما تستجيب للعلاج بادوية opioid analgesics .

الرابع عشر -ان جميع المستحضرات الصيدلانيه التي تستعمل للاستعمال الداخليAll internal preparations مثل التحاميل النسائية يجب ان تعطى ليلاat night عند الذهاب الى النوم وذلك لكي تاخذ الوقت الكافي للامتصاص ولكي نقلل من امكانية خروج العلاج بسبب حركة المريض .

الخامس عشر-ان مستحضرات الحديد على شكل شرابOral Liquid preparations التي تستعمل لعلاج فقر الدم يجب ان تخفف بكمية من الماء قبل استعمالها لكي نمنع تغير في لون الاسنان discoloration of the teeth .
السادس عشر-ان علاج Orlistat الذي يستعمل الان لمرض السمنةيجب ان يتوقف المريض عن استعماله اذا لم يفقدالمريض ٥% من وزنه خلال ١٢ اسبوع من استعماله .

<u>المعلومة السابعة عشر - اربع طرق للتخلص او لتقليل التاثيرات الجانبية لادوية NSAID التي تحدث على gastrointestinal وهي :</u>
١- استعمل هذه الادوية بعد الاكل او مع الاكل .
٢-استعمل احد ادوية مجموعتي histamine H2-antagonists, or proton pump inhibitors مثل omeprazole عند استعمالك لهذه الادوية .
٣-استعمل هذه الادوية عندما تكون على شكل enteric-coated formulations.
٤-استعمل النوع الثاني الذي يعمل على selective COX-2 inhibitors.مثل celecoxib فانها اقل تاثيرا .

الثامنة عشر-علاجي Cefotaxime, and ceftriaxone عندما يتم اعطاءهما وريدي يجب على الاقل ان يتم ذلك خلال ٣-٥ دقيقة .وذلك لتجنب حالة arrhythmias التي تحدث عندما يتم الاعطاء السريع وقد سجلت العديد من حالات الوفيات في العراق نتيجة الإعطاء الوريدي السريع لهذين العلاجين .

التاسعة عشر-من المعلوم لدى الزملاء الصيادلة ان علاج bromocriptine يسبب الغثيان ومن المعلوم ايضا ان الغثيان يتم علاجه في هذه الحالة بعلاج domperidone ولكن غير المعلوم الا عند القليل ان علاجdomperidone يجب ان يعطى على الاقل بساعة قبل استعمال bromocriptine .

العشرون -ان علاج cabergoline هو علاج غالي نوعا ما وأحيانا يضطر المريض إلى شراء الدواء مفردا (أي حبة أو أكثر) مما يضطر الصيدلي إلى إخراج الدواء من العلبة الأصلية ووضعه في كيس من الورق أو النايلون وهو ما لا مما لاتسمح به المصادر العلمية اذ تؤكد على وجوب حفظ الحباية في العلبة الاصلية .

الواحد والعشرون -توجد حبوب تحتوي على الحديد فقط بدون استروجين وبرجستيرون في حبوب منع الحمل المركبة وعددها سبعة فقط وذلك إن تناول المرأة لحبوب منع الحمل يوميا لمدة ٢٨ يوم (٢١ حبة تحتوي الدواء و٧ حبات بلاسيبو (تحتوي على الحديد عادة) يكون أسهل واقل احتمالا لحدوث الالتباس من تناول المرأة لـ ٢١ حبة ثم التوقف لمدة أسبوع ومن ثم استئناف تناول الحبوب ثانية.

الثانية والعشرون -ان علاج Nitrofurantoin الذي يستعمل في علاج التهاب المجاري البولية السفلى امن خلال الحمل ويجب ان يؤخذ مع الطعام او الحليب وانه اذا استعمل للوقاية من التهابات المجاري البولية يجب ان يؤخذ ليلا وانه يغير لون البول الى البني .

الثالثة والعشرون -عند تطبيق ووضع علاج المينوكسديل على الشعر الجاف وفروة الرأس بجرعة ١مل مرتين يوميا يجب ان يترك لمدة ساعة كاملة حتى يغسل وفي بعض المصاد تقول يجب ان يترك ٤ ساعات قبل يغسل ولكن يجب غسل اليد مباشرة بعد الانتهاء وضع الغسول على الراس ،وان الشعر الجديد سوف يسقط بعد ٢-٣ شهر من التوقف من هذا العلاج .

الرابعة والعشرون -ان علاج : Topical retinoids مثل Retin A المستعمل في علاج حب الشباب هو ممنوع على المراءة الحامل .

الخامسة والعشرون -ان علاج Rifampicin يجب ان يؤخذ قبل الطعام بثلاثين الى ستين دقيقة وانه يغير لون البول والعرق والدموع الى لون احمر برتقالي .

السادسة والعشرون -علاج Norfloxacin يجب ان يؤخذ على معدة فارغة .

السابعة والعشرون –١ -ان علاج الازثرومايسين المضاد الحيوي المعروف اذا كان على شكل كبسول يجب ان يوخذ اما قبل الاكل بساعة او بعد الاكل بساعتين اما اذا كان على شكل اقراص tablet فيؤخذ بغض النظر عن وجبات الطعام .

السابعة والعشرون -٢-ان العلاج الذي يستعمل للوقاية من اشعة الشمس Sunscreen والمتوفر في الصيدليات يجب ان يطبق على جميع المواقع التي تتعرض لاشعة الشمس من الجسم وجب ان يعاد تطبيقه على الجسم كل ٢-٣ ساعة عند التعرض المستمر لاشعة الشمس وانه يجب ان يطبق قبل التعرض لاشعة الشمس بفترة ١٥-٣٠ دقيقة ويجب تجنب وضعه على العين .

الثامنة والعشرون -ان علاج Finasteride الذي يستعمل لاحد انواع تساقط الشعر المرتبط بزيادة هرمون الاندروجين يستعمل لفترة من ٣- ٦ شهر حتى ينتج مفعولة ونستمر باستعمالة لمدة ١٢ شهر حتى يقطع وبجرعة ١ ملغم يوميا .

التاسعة والعشرون -ان علاج Minoxidil الذي يستعمل موضعيا لعلاج تساقط الشعر يوجد منه في الاسواق تركيزين هما ٢% and 5% lotion،يقوم بتحفيز محدود لنمو الشعر ويمكن للرجال ان يستعمل اي تركيز من التركيزين بينما مسموح للنساء فقط تركيز ٢% ولايسمح بتركيز ٥% لانه يسبب لهن نمو للشعر في مناطق اخرى مثل الوجة والصدر والظهر .

الثلاثون -ان علاج Nalidixic acid الذي يستعمل لعلاج التهاب المجاري البولية السفلي يجب ان لايعطى للاطفال اقل من عمر ثلاث اشهر .

الواحد والثلاثون -ان علاجي Ciprofloxacin and Norfloxacin من مجموعة الكينولون هما فقط من يتداخل مع الاكل ويقل امتصاصهما بوجود الطعام .

الثاني والثلاثون -ان من اشيع التاثيرات الجانبية لعلاج carbimazole هي Rashes and pruritus ويمكن معالجتها بالادوية المضادة للهستامين بدون الحاجة لقطع العلاج

الثالثة والثلاثون -ان امتصاص علاج griseofulvi يزداد من القناة الهضمية عندما يعطى بعد الوجبة الغذائية الغنية بالدهون a fatty meal.

الرابعة والثلاثون -ان طول فترة الكورس العلاجي لعلاج griseofulvin هي :

من ٢-٨ اسبوع لعلاج العدوى الفطرية في الجلد والشعر .

وحتى ٦ اشهر لعلاج العدوى الفطرية في fingernails.

وحتى ١٢ شهر لعلاج العدوى الفطرية toenails.

الخامسة والثلاثون -ان علاج الثايروكسين يجب ان يستعمل قبل الفطور بساعة ٦٠ دقيقة وان كانت بعض المصادر تقبل باخذه قبل ٣٠ دقيقة من الفطور صباحا .

السادسة والثلاثون -ان جميع ادوية السكر التي تستعمل عن طريق الفم تؤخذ اما مع الاكل او بعده ماعدا مجموعة ادوية Meglitinides مثل علاج Nateglinide تعطى قبل الاكل بثلاثين دقيقة .

السابعة والثلاثون –لايفضل استعمال علاج المورفين في تسكين الم التهاب البنكرياس الحاد بل المفضلهو علاج البثدين .

الثامنة والثلاثون - ان علاجGriseofulvin هو ممنوع على المراءة الحامل وايضا يجب على المراءة التي تستعمله ان تتجنب حدوث حمل بعد خلال وبعد شهر من استعماله ويجب على الرجل الذي يستعمله ان لا يسبب الحمل لدى الزوجة لمدة ستة اشهر بعد استعماله .

التاسعة والثلاثون - ان علاج Clindamycin هو افضل واكثر امتصاص من القناة الهضمية من علاج lincomycin وان كل من هذين العلاجين penetrate الى العظام بصورة جيدة لذا فانهما يستعملا في علاج مرض osteomyelitis .

الاربعون - ان كل من علاجي Tetracycline, and Doxycycline عندما يؤخذ على شكل Capsules يجب ان تبلع كاملة مع كمية كبيرة من السوائل ويكون المريض اما جالسا او واقفا لتجنب تخدش المريء oesophageal irritation.

الادوية المستعملة فى علاج فقر الدم والضعف الجنسى

اولا -ان مستحضرات الحديد الفموية Oral iron التي تستعمل لعلاج فقر الدم يفضل ان تؤخذ على معدة فارغة وذلك لان الطعام وخاصة dairy products يقلل امتصاص بنسبة ٤٠-٥٠% ،ولكن بعض المرضى ونتيجة لتاثيراته على gastrointestinal يستعملونه بعد الاكل لتجنب هذه التاثيرات .

ثانيا-ان Anaphylactoid reactions يحدث بنسبة ١%عند المرضى المعالجين بمستحضرات الحديد التي تستعمل عن طريق العضلة او الوريد parenteral iron therapy والذي يحدث بصورة شائعة في iron dextran اكثر من iron sucrose.

ثالثا-ان اعطاء علاج Folic acid supplements قبل واثناء الحمل يقلل من حدوث خلل في الانبوب العصبي neural tube defects.

رابعا -ان علاج Iron sucrose لايحتاج لجرعة اختبار الحساسية قبل اعطائه للمريض وذلك لان حدوث serious anaphylactoid reactions نادر جدا .

خامسا -ان علاج Iron sucrose يعطى وريدي فقط ويمكن ان يعطى بدون تخفيف على شكل وريدي يطيء بمعدل ٢٠ ملغم بالدقيقة او على شكل an IV infusion ويخفف على شكل mL of 0.9% NaCl maximum of 100 ويسرب بمعدل ١٠٠ ملغم خلال ١٥ دقيقة .

سادسا -ان علاج Iron sucrose يعطى وريدي فقط ويمكن ان يعطى بدون تخفيف على شكل وريدي يطيء بمعدل ٢٠ ملغم بالدقيقة او على شكل an IV infusion ويخفف على شكل maximum of 100 mL of 0.9% NaCl ويسرب بمعدل ١٠٠ ملغم خلال ١٥ دقيقة .

سابعا -ان مقدار جرعة الاختبار من مستحضرات الحديد iron dextran هي (١٠ mg)للاطفال اقل من وزن ١٠ كغم وجرعة (١٥ mg) للاطفال اللذين يترواح وزنهم من ١٠-٢٠ كغم وجرعة (٢٥ mg) للبالغين .

ثامنا -انه من المقترح ان يتم اعطاء جرعة اختبار لجميع المرضى اللذين يتم وصف لهم علاج iron dextran injection ويجب الانتظار لمدة ساعة واحدة ففي حالة وجود اعراض مثل الم الصدر وانخفاض الضغط فهذا يعني ان المريض عنده تحسس من هذا العلاج اما اذا لم تحدث هذه الاعراض فبالامكان اعطاء هذا العلاج .

تاسعا-ان علاج (Rowatinex®) يستعمل لازالة الحصاة التي تكون في المجاري البولية urolithiasis ويؤخذ قبل الاكل بنصف ساعة .

عاشرا -مستحضرات الحديد الفموية يجب ان تحفظ في مكان امين وبعيد عن متناول الاطفال وذلك لان الاطفال اذا اخذ حتى لو كمية قليلة ٣-٤ اقراص سوف تؤدي الى عواقب خطيرة جدا عند الاطفال .

الحادي عشر-ان ادوية الحديد التي تستعمل عن طريق الفم بعض الاحيان تؤدي الى gastrointestinal irritation والم بالبطن

مع غثيان وتقيوء وهذه التاثيرات يمكن تقليلها بواسطة استعمال هذه الادوية اما بعد الاكل او البدء بجرعة منخفضة وزيادتها بالتدريج

الثاني عشر -ان علاجي Potassium Citrate and sodium bicarbonate يستعملان لجعل وسط البول وسط قاعدي وذلك لازالة discomfort الذي يحدث في التهاب المثانة عند الاصابة بالتهاب المجاري البولية السفلى وايضا لمنع تكوين uric acid stones.

الثالثة عشر -ان لحبوب منع الحمل المركبة الفموية فوائد غير منع الحمل وهي معالجة حب الشباب acne ونمو الشعر الزائد hirsutism واضطربات ما قبل الدورة الشهرية premenstrual syndrome وتنظيم الدورة الشهرية menstrual cycle regulation .

الرابعة عشر -ان بدء المفعول العلاجي لعلاج sildenafil يتاخر اذا استعمل مع الاكل ولكن هذا لايحدث مع علاجي tadalafil or vardenafil.

الخامسة عشر - يجب قبل بدء معالجة فقر الدم تحديد نوع فقر الدم الذي يعاني منه المريض، إذ إن إعطاء أملاح الحديد إلى مرضى مصابين بفقر الدم بغير عوز الحديد قد يكون ضاراً وقد ينتج عنه تحميل مفرط للحديد.

السادسة عشر - تستخدم أملاح الحديد لمعالجة فقر الدم بعوز الحديد والوقاية منه، ويجب قبل بدء المعالجة بالحديد استبعاد أي سبب مستبطن خطير لحدوث فقر الدم (مثل التهيج المعدي، والسرطانة القولونية).

السابعة عشر - وتقدر جرعة الحديد العنصري الفموية المستعملة لمعالجة حالة العوز بـ١٠٠-٢٠٠ ملغ/يوم، بينما تعطى جرعة ٦٥ ملغ ٢-٣ مرات/يوم لمعالجة حالات نقص الحديد الخفيفة أو للوقاية من نقص الحديد لدى النساء الحوامل اللواتي لديهن عوامل خطورة أخرى لنقص الحديد (مثل النظام الغذائي الفقير بالحديد)، وبعد الاستئصال الكلي أو الجزئي للمعدة، ولدى المواليد ذوي الوزن المنخفض، وفي حالات غزارة الطمث.

الثامنة عشر - تراقب استجابة المريض للمعالجة من خلال قياس هيموكلوبين الدم، إذ يجب أن يزداد تركيز الهيموكلوبين بمعدل ١-٢ غ/لتر/يوم (أو ٢٠ غ/لتر) خلال ٣-٤ أسابيع.

التاسعة عشر -يجب الاستمرار بالمعالجة لمرض فقر الدم بمستحضرات الحديد بعد عودة الهيموكلوبين إلى مجاله الطبيعي لمدة ٣ أشهر إضافية لإعادة ملء مخازن الحديد في الجسم.

العشرون - تتحسن نتيجة المعالجة التغيرات النسيجية الظهارية الناتجة عن العوز كالتهاب اللسان الضموري وتقعر الأظافر، ولكن غالباً ما تكون هذه الاستجابة بطيئة.

الواحدة والعشرون -تتسبب الخواص القابضة لمركبات الحديد أحياناً بحدوث تخريش هضمي، وألم بطني ، وغثيان، وقياء، واضطراب في عادات التغوط، وتكون هذه الآثار الجانبية عائدة إلى الحديد العنصري أكثر منها إلى الملح المستخدم .

الثاني والعشرون -يمكن تخفيف هذه الآثار الجانبية إما بتناول مركبات الحديد مع الطعام أو بعده (وليس على معدة فارغة)، أو ببدء المعالجة بجرعات صغيرة من الحديد ثم زيادة تلك الجرعات بصورة تدريجية، أو بتغيير ملح الحديد المستخدم إلى ملح أقل محتوى من الحديد، إذ يؤدي ذلك إلى تحسين التحمل.

الثالثة والعشرون -يعتقد أن المركبات والأملاح ذات التحرر المديد تملك آثاراً جانبية أقل شدةً ووضوحاً، ويعود ذلك إلى أن هذه المستحضرات تحرر الحديد بصورة تدريجية وتسمح بتواجد كمية ضئيلة فقط من الحديد في السبيل المعدي المعوي في كل مرة. إلا أن هذه المستحضرات قد تحمل الحديد إلى منطقة من الأمعاء يضعف فيها امتصاص الحديد.

الرابعة والعشرون -يقوم اختيار مستحضر الحديد عادةً على الآثار الجانبية والكلفة لأن معدل إعادة توليد الهيموكلوبين لا يتأثر إلا بشكل طفيف بنوع الملح المستخدم بشرط أن تكون كمية الحديد المقدمة كافية.

الخامس والعشرون -تعطى أملاح الحديد عادةً عن طريق الفم إلا إذا كان هناك أسباب قوية تستدعي الاستعمال بالطريق الحقني.

السادسة والعشرون -تفيد مشاركة الحديد مع الفيتامين C في زيادة امتصاص الحديد، ولا يوجد ما يبرر مشاركة الحديد مع العناصر الأخرى الفعالة علاجياً مثل مجموعة الفيتامينات B المركبة (باستثناء المستحضرات الحاوية على حمض الفوليك والتي تستخدم من قبل النساء الحوامل).

الفيتامينات والمعادن ومعلومات اخرى

اولا -ان اغلب قطرات العين لادوية الستيرويد steroid eye drops المتوفرة في الصيدليات هي على شكل معلقات as a suspension .

ثانيا-بصورة عامة فان الاشخاص الاصحاء الذين يتناولون غذائهم بصورة طبيعية فانهم لايحتاجون لصرف المكملات الغذائية التي تحتوي على فيتامينات متعددة ومعادن Multivitamin preparations التي تباع بالصيدليات ويجب حصر صرفها لمن هم في خطر التعرض لنقص هذه المكملات مثل المراء الحامل والمرضع pregnant and lactating women فانها في خطر لنقص الحديد وفولك اسد والكالسيوم calcium, folic acid, and iron وكذلك الكبار في العمر the elderly قد يحتاجون الكالسيوم وبعض العناصر المهمة خاصة فاقدوا الشهية .
ثالثا-عند ما يصف الطبيب قطرتين من قطرات العين المختلفة والمتوفرة في الصيدليات مثل((قطرة بايكلوكاربين وقطرة تيمولول))وصادف استعمالهاما في وقت واحد فيجب على الصيدلاني نصح المريض بترك فترة زمنية قدرها على الاقل ٥ دقائق بين استعمال القطرة الاولى واستعمال القطرة الثانية .

رابعا -يعتبر فيتامين Vitamin K ضروري جدا في انتاج عوامل تخثر الدم blood clotting factors ويستعمل في علاج ومنع النزف المصحوب بنقص vitamin K ولان هذا الفيتامين ذائب بالدهون فان المريض الذي يعاني من fat malabsorption فانه سوف يعاني من نقص هذا الفيتامين كما في امراض الكبد وانسداد المرارة .

خامسا- ان Acute attacks of gout تعالج بجرعة عالية من ادوية NSAIDsاو بعلاج Colchicineا ذا كانت ادوية NSAIDs ممنوعة على المريض اما الوقاية من نوبات مرض النقرس ومعالجته فنستعمل علاج .

Allopurinol الذي يقلل مستوي serum uric acid concentration. .

سادسا-بصورة عامة ان الاشخاص الاصحاء الذين يتناولون غذائهم بصورة طبيعية فانهم لايحتاجون لصرف المكملات الغذائية التي تحتوي على فيتامينات متعددة ومعادن Multivitamin preparations التي تباع بالصيدليات .

سابعا-ان علاج Menadiol sodium phosphate هو الشكل الصيدلاني من فيتامين synthetic vitamin K الذائب بالماء الذي يمكن ان يعطى عن طريق الفم لمنع نقص vitamin Kعند المرضى اللذين يعانون من سوء امتصاص malabsorption syndromes.

ثامنا-ان علاج Calcium carbonate or acetate يعطى عن طريق الفم لتقليل امتصاص الفوسفات من القناة الهضمية حيث يرتبط معه ويشكل مركب معقد غير قابل للامتصاص ويستعمل في معالجة حالة hyperphosphataemia وهذا جدا مهم لمن يعاني من الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure.
تاسعا-يعطى الكالسيوم عن طريق الوريد Intravenous calcium على شكل (calcium gluconate) لمعالجة التاثير السمي على عضلة القلب بسبب زيادة البوتاسيوم في الحالات الطارئة لمعالجة severe hyperkalaemia.

عاشرا-ان Oral calcium supplements يمكن ان تستعمل ايضا كعلاج مساعد في مرض تخلخل العظام management of osteoporosis.

الحادي عشر-تستعمل املاح الكالسيوم Calcium salts في علاج انخفاض مستوى الكالسيوم hypocalcaemia وفي حالة نقص نقص الكالسيوم calcium deficiency states الناتجة من نقصه في الاكل او بسبب التقدم في العمر .

الثاني عشر-ان علاج glucosamine sulfate وعلاج chondroitin sulfate تعتبران من المكملات الغذائية وهما موجودان بشكل طبيعي في الجسم وجدا مهمان في تكوين الغضاريفthe formation of cartilage حيث ان (glucosamine) يحفز على تكوين الغضروف بينما (chondroitin) يمنع تحطيمة .

الثالث عشر-اذا استعلمت قطرة على شكل suspension فيجب على المريض shake well قبل استعمالها ،واذا استعمل معها قطرة من another dosage form فيجب ان تستعمل القطرة التي على شكل معلق بعد هذه القطرة لانها تبقى لفترة اطول .

الرابع عشر -يعتبر فيتامين Vitamin K ضروري جدا في انتاج عوامل تخثر الدم blood clotting factors ويستعمل في علاج ومنع النزف المصحوب بنقص vitamin K ولان هذا الفيتامين ذائب بالدهون فان المريض الذي يعاني من fat malabsorption فانه سوف يعاني من نقص هذا الفيتامين كما في امراض الكبد وانسداد المرارة .

الخامس عشر-يعتبر فيتامين Vitamin A من الفيتامينات الذائبة في الدهون التي تستعمل في علاج ومنع نقص فيتامين Vitamin A وايضا يستعمل في بعض امراض الجلد مثل حب الشباب acne والصدفية psoriasis.ويعد هذا الفيتامين اساسي في نمو الطبقة الطلائية في الجلد ومهم جدا في النظر .

السادس عشر -Zinc supplements تبين انها تقلل من حدوث وشدة وفترة الاسهال الحاد عند الاطفال وقد اوصت منضمة الصحة العالمية باعطائها للاطفال بجرعة ١٠ ملغم للرضع اقل من عمر ٦ اشهر وجرعة ٢٠ ملغم للاطفال اكبر من عمر ٦ اشهر لفترة من ١٠ الى ١٤ يوم .

السابع عشر-ان الزنك يستعمل في علاج مرض Wilson’s disease حيث ان يقوم بمنع امتصاص النحاس copper ويستعمل ايضا في علاج حالة zinc deficiency.

الثامن عشر -اذا استعلمت قطرة على شكل suspension فيجب على المريض shake well قبل استعمالها ،واذا استعمل معها قطرة من another dosage form فيجب ان تستعمل القطرة التي على شكل معلق بعد هذه القطرة لانها تبقى لفترة اطول .

عشرون معلومة صيدلانية عملية

<u>اولا :</u>عندما تستعمل ادوية حاصرات بيتا beta bloker فان التاثير العلاجي ـ لن يظهر بصورة سريعة وربما يعاني الرجال نوع من الضعف الجنسي وضيق بالتنفس وبرودة الاطراف ويجب ان لايتوقف المريض عن استعمال هذه الادوية بصورة مفاجئة ويجب ان يتوقف المريض عن استعمال هذه الادوية اذا كانت ضربات القلب اقل من ٥٠ ضربة بالدقيقة .

ثانيا :ان ادوية NSAIDs تستعمل لمدة اسبوع حتى تعطي full analgesic effect وثلاث اسابيع حتى تنتج the full anti-inflammatory effect وعند عدم حصول الاستجابة بعد هذه الفترة فيجب استعمال الادوية البديلة .

ثالثا :ان علاج Sulfasalazine هو عبارة عن 5-aminosalicylic acid- مرتبط بعلاج sulfapyridine بينما علاج olsalazine هو عبارة عن two joined molecules من علاج 5-aminosalicylic acid- اما علاج balsalazide فهو عبارة عن prodrug يتأيض بالقولون بواسطة gut flora الى 5-aminosalicylic acid- واخيرا علاج mesalazine فهو عبارة عن شكل مغلف من علاج 5-aminosalicylic acid-.

رابعا : عندما تستعمل المدررات فان افضل وقت لاستعمالها هو في الصباح وليس في اخر اليوم وعندما تستعمل المدرر مرتين يوميا يفضل استعمالهما في السابعة صباحا والواحدة ظهرا وعندما تتعرض الى اسهال وتقيوء فيجب التوقف عن استعمالها ويجب عليك وضع المواد الواقية من الشمس لمنع التحسس الضوئي الذي قد يحدث خلال فترة الاستعمال .

خامسا: irritable bowel syndrem

نصائح :الاولى – يجب على المرضى تناول غذاء صحي مناسب يتضمن محتوى قليل بالدهون مع وفرة من السوائل والتمارين الرياضية.
الثانية –استبعاد المواد والعوامل التي تهيج القولون مثل تجنب الاكثار من شرب caffeine و lactose in milk.
الثالثة – يجب عند استعماله علاج Mebeverineأ خذه قبل الطعام بعشرين دقيقة.

سادسا :ان الكرياتينين واليوريا ترتفع بصورة قليلة بعد البدء باستعمال الادوية المدررة وادوية ACE inhibitor وهذا قد يتطلب تقليل جرع هذه الادوية وايضا تركيز الكرياتينين واليوريا يجب ان يفحص بعد اسبوعين وبعد كل تغيير في جرع هذه الادوية .

سابعا : يجب مراقبة وظيفة الكلية والكرياتينين Renal function (creatinine) قبل البدء بالعلاج لتحديد معدل الترشيح الكلوي glomerular filtration rate لانه ربما يقل خلال التقدم بالعمر وخلال بعض الامراض مثل فشل القلب الاحتقاني وهذا الامر جدا مهم لان بعض الادوية مثل المدررات الثيازيدية thiazides تكون غير فعالة في الفشل الكلوي الشديد والمتوسط وايضا لان بعض الادوية مثل الديجوكسين digoxin يخرج بصورة رئيسية من خلال الكلية ويجب ان تقلل جرعة هذا العلاج في حالة هبوط في وظيفة الكلى او استتبداله بعلاج اليجتوكسين digitoxin وايضا ادوية ACE inhibitors هي ممنوعة في حالة disease renovascular .

ثامنا ان Topical tretinoin تستعمل لعلاج الحالات البسيطة والمتوسطة من مرض حب الشباب ((mild to moderate acne)) ويجب على الصيدلي توعية وتنبيه المريض الذي يستعمل هذا العلاج على ملاحظة مهمة وهي انه قد يحدث احمرار للوجة وتقشر في بشرة الوجة في بداية الاستعمال ولكنه يزول ويهدىء مع الوقت والاستمرار بالعلاج.

تاسعا : عندما تستعمل علاج الهيدرلازين فيجب على المريض ملاحظة واخبار عن اي فقدان بالوزن weight loss والم بالمفاصل او التهاب للمفاصل arthritis او تغير بالحالة الصحية له لاحتمال الاصابة بمرض systemic
lupus erythematosus الذي قد يحدث خلال فترة استعمال هذا العلاجي كتاثير جانبي .

عاشرا :اذا كان المريض يعاني من انخفاض في الضغط اقل من ٦٠/٨٠ فان العلاج في هذه الحالة هو محلول NACL0.9 % مع امبول dexamethasone اذ لم يكن هناك مانع او محذور من استعمالها .ولكن يجب عليه بعد ذلك مراجعة طبيب اختصاص لمعرفة السبب اذا كان انخفاض الضغط مزمن .

الحادي عشر معلومة لمرضـــــــى النقـــــرس :

١ -ينصح المريض تقليل تناول الطعام الذي يحتوي على purines مثل اللحم والسمك .
٢ -نصح المريض بتجنب alcoholic beverages مثل beer.
٣ -ينصح المريض بتناول ٢ لتر من الماء يوميا لان هذا يمنع تكوين uric acid crystals في the joints.
٤ – نصح المريض وتشجيعه على تقليل وزنه الى BMI<٢٥))عن طريق الحمية الغذائية والتمارين الرياضية والادوية .
٥ -ينصح المريض بعمل تمارين رياضية منتظمة (السباحة)وتجنب التمارين العنيفة جدا .

الثانية عشر :هل تعلم ان الجرح لايخيط اذا مرت عليه ٦ ساعات او اذا كان ناتج بسبب عضة حيوا ن وانما فقط يغسل بالماء والصابون فقط .

الثالثة عشر : هل تعلم ان مريض ارتفاع الضغط في ردهة الطوارىء يعالج الان اما باعطاء علاج الكابوتين بجرعة ٢٥ ملغم فانه ينزل الضغط خلال ١٥-٣٠ دقيقة او باعطاء امبول لازكس وريدي ثم يقاس الضغط بعد ٢ ساعة او اعطاء epilat 10mg تحت اللسان وان كان الان غير مرغوب به لانه قد يسبب cerebral edema .ولكن مع الاخذ بنظر الاعتبار الامراض المصاحبة للمريض .

الرابعة عشر :هل تعلم ان المريض الذي يعاني من urine retention ويدخل الى ردهة الطوارىء يتم تدبير حالته حسب عمره فان كان ليس كبير في العمر فان طبيب الطوارىء يعطيه محلول NACL0.9% وفي بعض الاحيان يضيف له امبول lasix ا ما اذا كان المريض كبير في العمر ففي الغالب يكون المريض يعاني من تضخم البروستات ويتم عمل قسطرة يتم وضعها ببطء لتجنب النزف .

الخامسة عشر :ان Mild acne تعالج بالادوية الموضعية مثل benzoyl peroxideمع retinoids بالاضافة الى antibacterials بينما Moderate acne تعالج بالاضافة الى ما سبق ويضاف لها المضادات الحيوية عن طريق الفم مثل Tetracycline, doxycycline او erythromycin, and co-trimoxazole كبدائل اذا كان هناك مانع من استعمال tetracyclines اما Severe acne فتعالج بعلاج oral isotretinoin.

السادسة عشر ان Topical antibacterials تستعمل للمرضى اللذين يرغبون تجنب استعمال oral antibacterials او الذين لايتحملون استعماله في علاج حب الشباب .

السابعة عشر :ان الاستجابة الى علاج المينوكسديل minoxidil هي كالتالي :
ثلث١/٣ المرضى الذين يستعملون يرجع عندهم نمو الشعر بصورة طبيعية ،وثلثهم منهم ينمو عندهم fine hair فقط ،والثلث الاخير لايستجيبون للعلاج نهائيا ولايحدث اي تحسن في نمو الشعر ،وان تساقط الشعر يستمر عند اللذين يستعملونه في اول اسبوعين من البدء بالاستعمال ولكن من الاسبوع الرابع تبدأ الاستجابة للعلاج .

الثامنة عشر :يجب عند استعمال topical preparations لعلاج acne: البدء باستعمال lower strength من علاج benzoyl peroxide وتزداد بعد ذلك تدريجيا وذلك لتقليل skin irritation.

التاسعة عشر :قد يكون ليس من المعلوم بصورة اكيدة عن مدى امان استعمال Topical retinoids خلال فترة الحمل ولكن المعلومة المؤكدة التي يذكرها كتاب BNF ان Topical retinoids are contra-indicated in pregnancy.

العشرون يجب نصح المريض بعد وضع قطرة العين وغلق العين بتسليط ضغط بواسطة الإصبع ولمدة دقيقة على الأقل على الزاوية الداخلية (المجاورة للانف) للعين وذلك للتقليل من تسرب الدواء إلى الأنف بواسطة القناة الموجودة هناك.

الواحدة والعشرون : ان علاج Sulfasalazine هو عبارة عن 5-aminosalicylic acid مرتبط بعلاج sulfapyridine بينما علاج olsalazine هو عبارة عن two joined molecules من علاج 5-aminosalicylic acid اما علاج balsalazide فهو عبارة عن prodrug يتأيض بالقولون بواسطة gut flora الى 5-aminosalicylic acid واخيرا علاج mesalazine فهو عبارة عن شكل مغلف من علاج. 5-aminosalicylic acid .

نصائح لكيفية نجاح معالجة قشرة الراس .

١- يجب ان نضع في بالنا الهدف هو علاج فروة الشعر وليش الشعر بمعنى ان يصل العلاج الى فروة الشعر وليس الشعر.
٢- يجب ان يبقى العلاج ٣-٥ دقائق ع الفروة قبل غسلها.
٣- يجب ان يعلم المريض ان العلاج ليس نهائيا وممكن ان ترجع القشرة ونرجع للعلاج مرة اخرى.

٤- التحسن ممكن ان لا يظهر في الايام الاولى من العلاج.
٥- السبب هو fungal ف بالتالي يجب ان يتضمن علاجنا antifungal .

سؤال وجواب صيدلاني .

****

السؤال – ماهو افضل علاج لمعالجة الشهقة hiccups ؟
الجواب : يعتبر علاج chlopromizine بجرعة ٢٥-٥٠ ملغم عن طريق الوريد او العضلة هو العلاج الافضل لهذا المرض ويستجيب ٨٠ % من المرضى له ولكن له تاثير جانبي هو انخفاض الضغط ويمكن معالجة عن طريق اعطاء ٥٠٠ مل من محلول normal saline0.9% .كما يمكن اعطاء علاج haloperidol بجرعة ٢-٥ ملغم زايضا يمكن المعالجة باعطاء metclopromaide بجرعة ١٠ ملغم كل ٨ ساعات .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

****

السؤال : لماذا يفضل اعطاء سوائل في الهجمة الحادة للشقيقة عند الاطفال ؟وماهو المحلول المفضل ؟
الجواب :يفضل اعطاء السوائل اثناء الهجمة الحادة لمض الشقيقة عند الاطفال لسببين وهما بسبب فقدان السوائل الذي يحدث نتيجة التقيوء اثناء النوبة ونتيجة قلة تناول الطفل السوائل خلال الاصابة بنوبة الشقيقة .اما المحلول المفضل فهو الذي يحتوي على كلوكوز كما في G/W 10 % solution.

مبادىء عامة في معالجة الشقيقة عند الاطفال .

****

معالجة وتدبير مرض الصداع النصفي في الاطفال يتضمن ثلاث مراحل اساسية وهي كالتالي :
الاولى - هي تعليم الطفل والاهل العوامل التي تزيد من نوبة الصداع النصفي – الشقيقة – والنصيحة بتجنبها والتوضيح لهم بان سبب هذا الالم ليس ورم سرطاني او حالة مهددة للحياة والتوصية بالنوم بانتظام والابتعاد عن التوتر النفسي .
الثانية – هي معالجة الحالة الحادة من الصداع النصفي التي تتضمن الغثيان والتقيوء والالم في الراس وتتضمن نصح المريض بالجلوس في غرفة باردة مظلمة هادئه ومحاولة النوم والذي يعد اقوى مسكن لنوبة الصداع النصفي واعطاء مسكن مثل البارسيتول او الايبوبروفين مع مضاد قيء .
الثالث – هي اعطاء علاج وقائي للطفل الذين يعاني من تكرر نوبات الصداع النصفي اكثر من ثلاث مرات .

ماهو علاج zafirlukast ؟ وماهي استعمالاته ؟

****

هذا العلاج من الادوية المهمة في معالجة والوقاية من الربو المزمن متوفر اقراص بقوة ١٠ ملغم و ٢٠ ملغم يعطى بجرعة ٢٠ ملغم مرتين يوميا اما قبل الطعام بساعة او بعد الطعام بساعتين وهو ممنوع في حالة hepatic impairment يمنع هذا الدواء تضيق القصبات الذي يحدث في مرض الربو والطعام يقلل من امتصاص الطعام بحيث يصل فقط تركيز ٤٠ % من الجرعة الماخوذة

الى الدم ويستخرج ٩٠% عن طريق الكبد وفقط ١٠ % عن طريق البول وهذا العلاج يعتبر مثبط لانزيم الكبد لذلك سوف يزيد تركيز عدد كبير من الادوية مثل الوارفرين والارثرومايسين والبردنزلون وهذا الدواء امن الاستعمال خلال فترة الحمل ومن اهم تاثيراته الجانبية الشائعة هي الصداع والالم البطني والغثيان والاسهال والتقيوء والم الظهر والشعور بالضعف وهذا الدواء يزيد من احتمال حدوث **infection** وخاصة في الاعمار اكبر من ٥٥ سنة وهذا الدواء لايستعمل في الحالة الربوية الحادة لانه يحتاج وقت كي يبدأتاثيره العلاجي .

معلومات مبسطة عـــــــــلاج ketotifen ؟

****

ثلاث معلومات مهمة عن هذا الدواء :

الاولى – هذا العلاج تابع لمجموعة ادوية **mast cell stabilizer** التي تمنع تحرير الهستامين والوسائط الكيمائية التي تسبب ضيق في النفس والاحتقان والرشح بالاضافة الى كونه مضاد هستامين .

الثانية - يعطى هذا الدواء للاطفال بجرعة ٠.٠٥ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم تقسم كل ١٢ ساعة في اليوم الواحد .

الثالثة : يستعمل في معالجة **mild presistent asthma** لاطفال وحالات التحسس ومتوفر على شكل شراب بتركيز ١مل /٥ ملغم .

المصدر : **practical pediatric therapy**

سؤال وجواب ؟

****

السؤال : وردنا سؤال من احد الاعضاء يسئل عن كيفية تحضير معلق لعلاج Propranolol لطفل عمره ثلاث اشهر فقط وصف له طبيب اختصاص هذا الدواء لكونه يعاني من فتحة ولادية في القلب .

الجواب :يتم التحضير من خلال توفير اربع مواد هي ٦ اقراص من علاج Propranolol بقوة ٤٠ ملغم والمادة الثانية هي ماء مقطر كعامل مرطب بحجم ٤.٨ مل والمادة الثالثة هي Citric Acid Solution بتركيز 25% بحجم ١ مل فقط وهي متوفرة في محلات المستلزمات الطبية والمختبرية والمادة الرابعة هي شراب بسيط بحجم ٢٤٠ مل فقط - اضافة ٤٥٠ غم من سكر الطعام-سكروز- الى ٢٤٠ مل ماء مقطر - .

اما طريقة التحضير فتتم من خلال طحن الحبوب للعلاج جيدا في مورتر ثم تضاف اليها الماء المقطر حتى يصبح بشكل المعجون ثم يضاف اليه الشراب البسيط بكمية قليلة وترج جيدا ثم تنقل الى graduate cylinder او أي اسطوانه مدرجة ونظيف اليه citric acid ويمزج جيدا ثم نكمل الكمية الباقية من الشراب البسيط فيحص لدينا معلق من هذا الدواء يحتوي ١ ملغم في ١ مل من هذا المستحضر وهذا يجب ان يحفظ في الثلاجة وهو صالح لمدة ٤٥ يوم فقط .

سؤال وجواب صيدلاني صناعي ؟

****

السؤال : بعد عرضنا لكيفية تحضير شراب الكابوتين وردنا سؤال عن كيفية تحضير شراب لعلاج **indomethacin** للاطفال لمعالجة الالم الشديد ؟

الجواب : نحضر اولا ١٠٠ مل من شراب بسيط من خلال- اضافة ١٨٠ غم من سكر الطعام-سكروز- الى ١٠٠ مل ماء مقطر - ثم نحل ٢٠ كبسولة قوة ٢٥ ملغم من علاج **indomethacin** في **mortar** وتطحن جيدا ثم تضاف اليها كمية قليلة من الشراب البسيط وتخلط الى ان يصبح شكل معجون ثم تضاف كمية اخرى من الشراب البسيط وترج فترة زمنية قصيرة الى ان يمتزج جيدا ثم تنقل الى **container** ونضيف اليها الباقي من ١٠٠ مل من الشراب البسيط فيصبح لدينا شراب يحتوي ٥ ملغم /١مل .وهذا المستحضر ثابت الى ٦٠ يوم في الثلاجة ويجب ان يحمي من الضوء .

استعمال oral corticosteroid في الربو عند الاطفال ؟

****

توجد ثلاث معلومات احب اذكر لكم :
الاولى – انه تستعمل هذه الادوية بعد فشل السيطرة على المرض بادوية الربو الاخرى فليس هي خط علاجي اول .
الثانية – ان العلاج الافضل هو بردنزلون بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم تقسم كل ٦ ساعات لمدة اسبوع فقط حتى تتم السيطرة على المرض ثم تحول الى كل ٤٨ ساعة أي بين يوم واخر ويعطى كجرعة واحدة يوميا صباحا .
الثالثة – يفضل ان يعطى هذا الدواء بعد تناول الطعام لتجنب تاثيراته على المعدة .

المصدر : practical pediatric therapy

الادوية المستعملة في ردهة الاطفال ؟

****

من اهم الادوية التي تستعمل في معالجة protozo مثل الجيارديا والاميبيا والملاريا هي علاج metronidazole و tinidazole و diloxanide و furazolidone و chloroquine وهذه الادوية شائعة الاستعمال.
حيث يستعمل metronidazole لمعالجة الاميبيا بجرعة ٥٠ملغم /كغم /اليوم لمدة ١٠ ايام بينما يستعمل نفسه ايضا لعلاج الجيارديا بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة سبعة ايام .علما ان هذا العلاج يعطى ثلاث مرات يوميا .
وايضا يمكن استعمال tinidazole لعلاج الاميبيا بجرعة ٥٠ ملغم /كغم كجرعة واحدة فقط..
ويستعمل لعلاج الجيارديا ايضا علاج furazolidone بجرعة ٨ ملغم /كغم /اليوم لمدة ١٠ ايام فقط .علما ان جرعته تقسم كل ٦-٨ ساعات .
اما علاج الملاريا فيكون باستعمال علاج chloroquine بجرعة ١٠ ملغم /كغم /اليوم كبداية ثم نستمر على جرعة ٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٣ ايام فقط .
اما علاج diloxanide فيستعمل لمعالجة الاميبيا المتكيسة بجرعة ١٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ١٠ يوم فقط .

المصدر : practical pediatric therapy

سؤال وجواب صيدلاني رائع جدا ؟

****

السؤال : من الاسئلة الجميلة هي كيف يمكن ان نعطى جرعة مقدارها ٢ ملغم الى طفل من علاج الكابوتين علما ان المتوفر هو فقط اقراص بقوة ٢٥ ملغم و ٥٠ ملغم ولا تتوفر أي شكل صيدلاني غيرها مناسب للاطفال ،هل توجد طريقة مناسبة ؟

الجواب : هذه الاسئلة من اهم الامور التي تبين دور الصيدلي وخبرته في الدواء ويجب الاهتمام بها يمكن ذلك من خلال تحضير ب ثلاث مواد هي :
اربع حبايات ٢٥ ملغم من كابوتين captopril .
و قرص فيتامين سي vitamin c بقوة ٥٠٠ ملغم .
وماء مقطر dis. Water ١٠٠ مل .
وطريقة التحضير هي : طحن حبايات الكابوتين مع فيتامين سي في mortar حتى يتحول الى a fine powder ثم تضاف كمية قليلة من الماء المقطر حتى يحدث a smooth paste ثم تضاف كمية اخرى من الماء المقطر وتنقل الى من المورتر الى القنينة container ثم تضاف كمية اخرى الى ان نكمل ١٠٠ مل من الماء المقطر الى المورتر mortar وترج shake ونضيفها الى القنينة فيتحصل عندنا ١٠٠ ملغم من الكابوتين في ١٠٠ مل من الماء المقطر أي كل ١ مل يحتوي ١ ملغم فتكون جرعة الطفل هي ٢ مل باليوم ..علما ان جرعة الكابوتين للاطفال هي ٠.٥ -٢ ملغم /كغم /اليوم .

سؤال وجواب طبي وصيدلاني ؟

****

السؤال : ماهو اليرقان الولادي –أبوصفار- ؟وماهو علاجه ؟

الجواب : اليرقان هو ارتفاع تركيز البليروبين في الدم وتلون الجلد باللون الاصفر ويظهر في الجسم نتيجة عدة امراض و هناك عدة انواع من اليرقان الذي يحدث عند حديثي الولادة وهنا اريد الحديث عن اليرقان الفيزيولوجي وهو الذي يحدث عادة في اليوم الثاني او الثالث عكس اليرقان الذي يحدث في اليوم الاول بسبب اختلاف RH وحدث اليرقان الفيزيولوجي بسبب عدم نضج الكبد عند الطفل بصورة تامة فيقل عملية اقتران البيلروبين فيزداد تركيزه في الدم وكذلك يساعد عامل ثاني في حدوث وهو كثرة تحطم كريات الدم الحمراء وخروج البيلروبين منها وعلاج هذا النوع من اليرقان هو التعرض للعلاج الضوئي تحت جهاز خاص phototherapy حيث يحول البيلروبين الى نوع يخرج من الجسم وعادة يستمر اسبوع الى اسبوعين ولكن قد يستمر الى اكثر من ذلك .

حساسية الحنطة عند الاطفال او Coeliac disease ؟

****

من الحالات المرضية المزعجة عند الاطفال والتي قد تستمر طول الحياة سببها التحسس لبروتين gluten تتميز بالاسهال عند ادخال المواد الغذائية التي تحتوي هذا البروتين وعادة يحدث هذا بعد الشهر السادس من عمر الطفل وايضا يحدث فشل وتوقف بالنمو وعلاجة الابتعاد عن الاغذية التي تحتوي الكلوتين .

من اهم اسباب السمنة عند الاطفال ؟

****

يحدث بنسبة ١ عند كل عشر اطفال السمنة و الاسباب كثيرة منها النمط الغذائي والتاريخ العائلي وامراض منها خمول في الغدة الدرقية Hypothyroidism ومرض Cushing's الذي يحدث زيادة في احتباس الماء والصوديوم والسكريات والدهون والبلوغ المبكر Early puberty .

اسباب السعال بدون ضيق نفس عند الاطفال ؟

****

الاسباب كثيرة من ارتجاع المريء Gastro-oesophogeal reflux ووجود ناسور بين المريء والمجاري التنفسية Tracheo-oesophageal fistula والتدخين السلبي و Cystic fibrosis و Post-nasal drip كما في التهاب الجيوب الانفية .

انسداد الامعاء Intestinal obstruction عند الاطفال ؟

****

من الحالات المرضية الخطيرة عند الاطفال وتتيمز بوجود تقيوء مملوء بالصبغة المرارية الصفراء **Bile-stained vomiting** وانتفاخ وتوسع بالبطن **Abdominal distension** مع امساك تام تقريبا أي عدم خروج غازات او خروج من البطن ويعالج بصورة عامة جراحيا .

القرحة المعدية Peptic ulcer عند الاطفال ؟

****

نادرة الحدوث جدا وتتميز بوجود الم في الجهة الوسطى العليا من البطن وهذا الالم عادة يكون ليلا ويزول هذا الالم عند تناول الحليب وقد تحدث بسبب البكتريا الحلزونية *Helicobacter pylori* وقد تكون مصحوب بتقيوء دموي مع غثيان وتعالج بمضادات الحموضة والمضادات الحيوية .

مرض Inflammatory bowel disease عند الاطفال ؟

****

من الحالات المرضية المزعجة جدا تصيب القناة الهضمية وتتميز بوجود مخاط او دم في الخروج وايضا الاسهال الشديد وعدم النمو الطبيعي للطفل والم شديد في البطن وهذه من الامراض المناعية والتي تتطلب الرقود بالمستشفى والمعالجة المكثفة والمطولة .

التهاب الزائدة الدودية Acute appendicitis عند الاطفال ؟

****

يعتبر من الحالات الطارئة يتميز بوجود الم في منطقة السره ثم ينتقل الى الجهة اليمنى السفلى من البطن مصحوب بفقدان الشهية وزيادة ضربات القلب وارتفاع عدد كريات الدم البيضاء ويشخص ايضا بالسونار وغالبا يتم معالجته جراحية برفع الزائدة .

التهاب المجاري البولية عند الاطفال ؟

****

ويتميز بارتفاع درجة الحرارة وحرقة والم في البول مع تعدد مرات التبول اكثر من المعتادFrequency, dysuria والم في الخاصرة او اسفل الظهر Loin or suprapubic pain وغثيان او تقيوء وتشخص بالاضافة الى الاعراض من خلال اجراء تحليل البول و السونار احيانا وتعالج بالمضادات الحيوية والمسكنات .

السل الرئوي عند الاطفال Tuberculosis ؟

****

ويتميز بالسعال مع وجود الدم في السعال وتعرق ليلي وفقدان للوزن وصفير في الصدر مع ارتفاع عدد كريات الدم البيضاء وتشخص بالاضافة الى ذلك من خلال الاشعة وفحص البلغم وتعالج بكورس مطول من المضادات الحيوية يصل الى تسعة اشهر .

التهاب الاذن الوسطى Otitis media عند الاطفال ؟

****

تتميز بارتفاع درجة الحرارة مع الم في الاذن وبكاء غير مفسر للطفل واحمرار على الغشاء الطبلي في الاذن الخارجية وتعالج بالمضادات الحيوية والادوية المسكنة للالم .

التهاب اللوزتين عند الاطفال ؟

****

غالبا يكون السبب فايروسي Commonly viral وتتميز بوجود الم في الحلق Sore throat وتضخم اللوزتين Large tonsillar glands وخروج رائحة كريهة من الفم Smelly breath مع ارتفاع درجة حرارة الجسم .

جرعـــــــة دوائية للاطفال ؟

****

من الادوية المستعملة في علاج امراض الاطفال هي cephalexix and cefadroxil حيث تعطى بجرعة من ٢٥٠٥٠ ملغم /كغم /اليوم وايضا تستعمل في علاج امراض الاطفال علاج cefataxime بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم حيث يعمل بصورة جيدة على البكتريا سالبة الغرام ويعطى عضلي لكنه مؤلم وايضا يعطى وريديا لكن ببطيء ،ويستعمل ايضا في معالجة امراض الاطفال علاج ceftriaxone بجرعة ٢٥-٨٠ ملغم /كغم /اليوم وهو جدا مؤلم في حالة الاعطاء العضلي ويعمل بصورة جيدة على البكتريا سالبة الغرام وبصورة اقل على البكتريا موجبة الغرام ويعطى مره واحده يوميا ،ويستعمل ايضا علاج ceftazidem بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم ،وايضا من الادوية المهمة المستعملة في معالجة امراض اطفال علاج cefixime بجرعة ٨ ملغم /كغم /اليوم ويعطى عن طريق الفم ،وتعتبر هذه الادوية امنه نسبيا فقط قد تسبب Rash او الاسهال في حال الادوية الفموية وهي ايضا خالية من السمية مقارنة مع ادوية اخرى .وايضا من الادوية كثيرة الاستعمال في معالجة امراض الاطفال وخاصة البولية هي gentamycin حيث يعطى بجرعة ٥-٧ ملغم /كغم /اليوم تقسم على ثلاث مرات يوميا وايضا علاج amikacin بجرعة تتراوح من ١٥ -٢٠ ملغم /كغم /اليوم تقسم على مرتين يوميا .

المصدر : practical pediatric therapy

من الادوية التي تستعمل في ردهات الاطفال ؟

****

من الادوية المهمة التي تستعمل في معالجة التقيوء للاطفال هي علاج metaclopramide والتي تعطى بجرعة كحد اقصى ٠.٥ ملغم /كغم /اليوم وان كان بعض المصاد تقول ممكن زيادة الجرعة الى ١ ملغم /كغم /اليوم في الحالات الشديدة جدا من التقيوء اما عن طريق الفم او الشرج او عضلي او عن طريق الزرق الوريدي وله تاثيرات عصبية في الجرعة العالية لذلك مهم جدت ضبط الجرع وتدقيقها قبل صرفها للمريض ويمكن اعطاء هذا الدواء ثلاث الى ٥ مرات يوميا قبل التغذية بثلاثين دقيقة وهو جدا فعال في معالجة التقيوء الذي يحدث بسبب مرض التهاب الامعاء الحاد البكتيري او الفايروسي او الطفيلي وايضا علاج domperidone يعطى بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم وان كان بعض المصاد تقول ممكن زيادة الجرعة الى ٢ ملغم /كغم /اليوم في الحالات الشديدة جدا من التقيوء وهو اقل تاثيرا من العلاج السابق ولكن هناك تحذيرات حديثة من استعماله ولكن مع ذلك يبقى علاج رائع للغثيان والتقيوء والتطبل في البطن ونفخة البطن ويمكن اعطاء هذا الدواء ثلاث الى ٥ مرات يوميا قبل التغذية بثلاثين دقيقة وهو جدا فعال في معالجة التقيوء الذي يحدث بسبب مرض التهاب الامعاء الحاد البكتيري او الفايروسي او الطفيلي وايضا هناك علاج ثالث للتقيوء والغثيان يستعمل في معالجة الاطفال هو علاج chlorpromazine ويعطى بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم ولكنه لايفضل في علاج التقيوء الا مع فقد البديل لكونه له تاثير منوم جدا وايضا يؤثر على درجة الوعي عند الاطفال ويمكن اعطاء هذا الدواء ثلاث الى ٥ مرات يوميا قبل التغذية بثلاثين دقيقة .

المصدر : practical pediatric therapy

سؤال وجواب صيدلاني ؟

****

ماهو الفرق بين الدواء المقشع expectorant والدواء الحال للمخاط mucolytic مع الامثلة ؟

الجواب :الفرق بين النوعين من الادوية ان العلاج المقشع مثل علاج ammonium chloride و guaiphenesin يزيد من افرازات المجاري التنفسية فيؤدي الى تخفيف المخاط وجعله سائلا بصورة اكثر فيسهل خروجه بالسعال وتحدث هذه الزيادة في السوائل في الافرازات لان هذه الادوية تخدش المجاري التنفسية irritation of airway mucosa فتحدث ردة فعل reflex فتخرج سوائل مخاطية اما الادوية الحالة للمخاط مثل bromohexin فتسبب تفكك في المخاط نتيجة تفكك وتحطيم mucopolysaccharide fibers .

المصدر : practical pediatric therapy

الادوية المستعملة في ردهات الاطفال ؟

****

من اهم الادوية التي توصف للاطفال هي كل من علاج diphenoxylate وعلاج loperamide هذه الادوية توصف لمعالجة الاسهال غير البكتيري او الطفيلي او مايسمى chronic non specific diarrhea وهي من مشتقات ادوية opioide وتعمل كمضاد للاسهال من خلال تقليل حركة الامعاء وبالتالي يزداد وقت امتصاص السوائل والماء فيخرج الغائط صلب وبعدد مرات اقل ويعطى علاج diphenoxylate للاطفال بجرعة ٠.٥ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على ٢-٣ مرات يوميا وهو عادة متوفر مع علاج الاتروبين اما علاج loperamide فيعطى بجرعة ٠.٢ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على ٣ مرات يوميا .

المصدر : practical pediatric therapy

من ادوية السعال الجاف للاطفال ؟

****

السعال الجاف يحدث عند الاطفال تيجة عدة امراض منها السعال الديكي ويعتبر علاج dextromethorphan من الادوية التي تعالج السعال الجاف وتستعمل في ردهة الاطفال وتعطى ثلاث مرات يوميا وهي ممنوعة على المرضى اللذين يعانون من مرض الربو لان هذا الدواء يسبب تحرر الهستامين الذي يسبب تضيق بالقصبات وزيادة الافرازات المخاطية في المجاري التنفسية ويعطى للاطفال بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم وهو متوفر على شكل شراب وايضا اقراص وايضا هناك دواء ثاني يستعمل لعلاج السعال الجاف عند الاطفال وهو علاج الكودائين ولكنه لديه ثلاث تاثيرات غير مرغوبة الاولى انه يسبب الامساك والثانية انه يقلل الافرازات المخاطية في المجاري التنفسية بدرجة كبيرة جدا وايضا وثالثا يسبب نوع من التعود والادمان ويعطى بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم .

ملح لمرضى ارتفاع الضغط.

ياتي المريض المصاب heart failure and hypertension الى الصيدلية ويطلب ملح الخاص بامراض الضغط وهو بوتاسيوم كلورايد او هناك بعض الصيدليات تكتب لدينا ملح خاص لمرضا الضغط فيصرف له هذا الملح ونسيه ان هذا الملح غني بمادة البوتاسيوم بالاضافة اذا كان المريض ياخذ دواء spirolactone or others potasium sparing diuretics فيسبب ارتفاع البوتاسيوم وبالتالي يدخل في مشكلة خطره وهي ارتفاع البوتاسيوم فا لرجاء الانتباه رغم انه احد ما من غير الاختصاص يقول هو ملح لكنه فعلا بخطورة الادوية القاتله.

معالجة hyperlipidemia

في الفترة االاخيرة هناك مشكلة hyperlipidemia يجي المريض وخصوصا الفقير ومعه الفحص وايضا بدأ عند بعض الصيدليات بصرف الدواء ولو هي ليست من صلاحيته ولكن اذا كنت متمكن من الموضوع فلا باس لكن الخطأ هو مباشرة يصرف له دواء

عندما يشاهد الارتفاع والصحيح هناك معايير لذلك وكذلك هناك اربعة اشياء خطره على الوعاء الدموي وهي التدخين . السكري . الضغط . ارتفاع الدهن بالدم لهذا الصحيح انه في حالة عدم وجود مشكلة مع بقية الثلاثه (السكري. الضغط. التدخين) لاتوجد ضروره من صرف الدواء ع العكس ضع المريض ع nondrug therapy for 3 months لتجنب تاثيرات الجانبية للدواء ع المريض.

تاثيرات لعلاج captopril

دواء captopril كلنا يعلم هذا الدواء بالتفصيل ولكن حبيت اضيف عليه اشياء مهمه يجب الانتباه عليها:
مريض اخذ كابوتين وجاء بعدها الى الصيدلية يسال عن طفح جلدي وتغير المذاق في لسانه وهو يمتلك حساسية السلفا ما هو السبب ولماذا وهل ممكن اخذ دواء اخر من نفس الكروبACEIs ؟
السبب هو وجود sulph group in the structure of drug هي المسؤوله عن هذا الطفح ولهذا ومن الضروري ايضا ان يسال المريض هل لدية حساسية من السلفا؟
الشيء الثاني وجود sulph group which result disulph وبالتالي هي المسؤوله ايضا بجعل الدواء short-acting
واذا سال شخص ما : هل لهذه sulphhydryl اهمية في ماشاهدنا انها كل disadvantages .
الجواب : نعم لها فائدة بدون هذه المجوعة لا فائدة او فعالية لهذا الدواء فهي المسؤولة عن توقيف عمل انزيم ACEI
اما السؤال الاخير هل يمكن استبداء الدواء بدواء اخر من نفس المجموعة بعد حدوث هذه الحساسية Such as enalapril .نعم يمكن استبداله .

اقراص الفوار(calcium + C)

كثيرا ما نسمع ونشاهد اقراص الفوار(calcium + C) تقريبا كلنا يعرف فوائدهم
لكن لماذا وضع هذا Combination ؟
الجواب هو ثلاثة اسباب:
١- الكالسيوم يعمل على تغير حموضة المعدة (وفعلا شاهدنا بعض المرضى وهم يشتكون من بعض مشاكل المعدةعندما يستخدموا الكالسيوم لوحده) فبوجود فيتامين C يعمل على المحافظة على حموضه المعده وبالتالي التقليل من مشاكل المعده
٢- كلنا يعرف وهو ان فيتامين C يساعد على امتصاص الكالسيوم
٣- يمنع فيتامين C من ان الكالسيوم يترسب في(Soft tissue)
وبالتالي يمنع تكوين stones as in a kidney.

نظرة على ادوية laxative

قبل الكلام نتكلم عن اهم استخدامها وهو constipation laxative
قبل صرف الدواء يجب ان ننصح المريض بامور منها :
١-شرب كميات كبيرة من السوائل.
٢-ممارسة الرياضة بصورة منتظمة.
٣-الاكثار من تناول الالياف.
نقدم بعض النصائح المهمة للمريض عن هذه الادوية

ننصح باستخدام دواء يبدا بسرعة فعله والابتعاد عن الدواء البطيء لانه من اختصاص الطبيب.
١- شرب كميات كبيره من السوائل اثناء اخذ هذه الادوية .
٢-عدم استخدام الدواء اكثر من اسبوع وفي حالة عدم الشعور بالتحسن خلال اسبوع مراجعة الطبيب ضروري.
٣-عدم اخذ هذه الادوية لفترة طويله لان هذا يؤدي الى شيئين مهمين
الاول : constipation or diarrhea -tolerance that result overdose and severe
الثاني -التعب الشديد وفقدان الفيتامينات والعناصر المهمة واهما البوتاسيوم
عدم اخذها مع مضادات الحموضة وبالتحديد biscodyl.

علاج montelukast

علاج motelukast المستخدم في علاج مرض asthma بعض الاحيان ياتي المريض الى الصيدلية ويطلب الدواء ونحن كصيادلة وواجبنا ان نقدم له معلومتين مهمتين:
الاولى : اخذ هذا الدواء ليلا قبل النوم والسبب في ذلك ان هذا الدواء يصل اعلى فعالية له في منتصف الليل حيث هناك اعراض الربو التي تبدأ في اواخر الليل وحتى الصباح.
الثانية : اخذ الدواء قبل الاكل بساعة واذا يشكو من مشاكل سوء اللهضم ياخذه بعد الاكل بساعتين والانتباه الى التداخل الدوائي مع rifampicn.

نصائح عند استعمال antacids

نصائح جميلة بخصوص اخذ ادوية مضادات الحموضة antacids
فننصح المريض:
١- بأن الشراب افضل من الحبوب.
٢- واخذ الدواء بعد الاكل بساعة.
٣- واخذ قدح ماء كامل بعد عملية chewableوذالك من اجل المساعدة في الذوبانية وانتشار الدواء في المعدة بصورة كاملة حيث من الاخطاء الشائعة ان المريض يقوم بعملية chewable بدون شرب الماء .
٤- والا يزيد مدة استخدامه عن ٦ اسابيع.
٥- الا انتباه على بقية الادوية التي يأخذها لكي نتجنب التداخل الدوائي.

نصائح عند صرف antibiotic

عند صرف اي دواء antibiotic يجب نصح او متابعة المريض وهذا دورنا كصيادلة :
١- متابعة white blood cell count لان ارتفاع او انخفاضها عددها يدل على وجود infection .
٢- متابعة العلامات السريرية للعدوى infection وهي الاتي:
pyrexia, pulse and respiratory rate, occurrence of urinary urgency when urinary tract infection)
(is suspected
٣- متابعة الاعراض الجانية المهمه الشائعه (مثل gastrointestinal effects or signs of sensitivity reactions

فحوصات مرض فقر الدم

ما هي الفحوصات التي تنصح المريض بعملها من اجل التأكد من وجود او عدم وجود فقر الدم ؟
وجوابه : هو التالي:
Full blood count - FBC
Red blood cell count
Red blood cell indices
Haemoglobin
White blood cell count
Platelet count

معالجة conjunctivitis

من الضروري الانتباه في حالة صرف دواء لعلاج conjunctivitis انه يجب علاج العينين الاثنين (both eyes) وليس فقط المصابه لان هناك cross infection is common .

دواء Bromocriptine

دواء Bromocriptine احيانا نلاحظ يكتب لمرضى premenstrual syndrome PMS والسبب في ذلك : هو معالجه الحالات التاليه (breast pain . mood change) ولكن ونحن كصيادلة ما هي النصائح التي نقدمها لهذا المريض :

١- اخذ الدواء مع الاكل لتجنب مشاكل المعده .
٢- وافضل وقت لاخذه ليلا ويبقى لساعات متمدد لتجنب تخلل الضغط وكما انه يسبب نعاس ايضا .
٣- يفضل ان يقيس الضغط قبل اخذ الدواء وخلال اخذه وان لا ينهض او يقوم من الجلوس بسرعه لتجنب postural hypotensive .
٤- نصيحه مهمه ايضا عدم قطع الدواء فجأة.

٥-واخيرا الانتباه على التداخل الدوائي خصوصا مع erythromycin.

ادوية antidepression drugs

معلومه ذات اهمية للطبيب والصيدلي وهي :
تتعلق بأدوية antidepression drugs يجب الانتباه على الاتي
ننصح المريض بأن الفائده المطلوبه من العلاج لا تظهر الا بعد (٢-٦) اسابيع والنصيحه الثانية اذا تحسن وتخلص المريض من depression يستمر على العلاج لمدة (٤-٦) اشهر ومن ثم توقيف الدواء بصورة تدريجيه.

طعام مريض السكري فى رمضان

بخصوص الطعام لمريض السكري في شهر رمضان ولأنه من الأمور المهمة في شهر رمضان يجب علي مريض السكر عمل مراعاة بعض الامور وتشمل:

١- تنظيم طـــــــــعامه وعدم الإفراط طبعا وتجنب الطعام الدهني والغني بالكاربوهايدرات.
٢- تأخير السحور لآخر الوقت وتضمينه الطعام الغني بالألياف مثل الخضروات والفواكه والغني بالكربوهيدرات المركبة صعبة الهضم مثل الأرز وخبز الشعير حتي تبقى في الجسم أكبر فترة ممكنة.
٣- تناول كميات مناسبة من الماء والسوائل الغير محلاة علي مدار ساعات الفطار.

رابعا : التمارين والتمشي :قد يفيد ان يحافظ مريض السكر علي معدلات معتدلة من التمشي او الرياضة الخفيفة خاصة بعد الفطار وعليه ان يتجنبها قبيل الفطار لأنها قد تؤدي لانخفاض حاد في الجلوكوز.

عـــــــــلاج isotretinoin

دواء هو isotretinoin for treating of acne باختصار شديد هناك معلومتين من الضرورة ارشاد المريض عليها لان ممكن الطبيب ما ينبه المريض عليها نتيجة الازدحام مثلا وهي:
١- ارشاد المريض لاجراء الفحوصات التالية كل (١-٣) شهر
(bllod count, lipid , liver enzymes and monitor of pregnancy test (teratogenic وهي
٢- عدم اخذ هذا الدواء مع الادوية التي له تداخل واهم دوائين شائعين وممكن ان يخطىء احد في صرفهم معه وهما .tetracyclines and vitamin D

مرض irritable bowel syndrome

لانتكلم عن اسباب واعرض ولكن باختصار نتكلم عن دواء مهم يستخدم في هذه الحالة وهو duspataline باختصار هذا الدواء ياخذ ثلاث مرات يوميا قبل الاكل ب ٢٠ دقيقة لمدة اسبوع والمفروض المريض يلاحظ تحسن بعد ٢-٣ ايام من استخدام الدواء والمهم تنبيه المريض على العوامل التي تفاقم الحالة وهي
and garlic stress. Caffeine. Milk. Chocolate.onion

مـــــــــــــــرض obesity

حالة شائعه بالمجتمع وهي obesity نتكلم عن اهم الاشياء التي تنفع الصيدلي باعطائها للمريض باختصار:
١-ممارسة الرياضة بمعدل ٣٠ دقيقة لمدة ٥ ايام بالاسبوع.
٢-التقليل من الاعمال التي غير فعالة ك الجلوس للتلفاز وممارسة الالعاب بالحاسبة لفترة طويلة.
٣-وبخصوص diet هناك كلام كثير ولكن باختصار التقليل من الدهون والسكريات
٤-نقطة مهمه نرجو الانتباه وهي ان معدل نقصان الوزن الطبيعي يكون ٠.٥–١ kg/week.

عـــــــــــــــلاج السمنة

orlistat ويسمى تجاريا زنكال -weight reducing agent اهم النصائح التي نقدمها للمريض:
١-انه اخذ هذا الدواء اما قبل او اثناء او بعد الاكل بمعدل ساعة من الوجبة الغنية بالدهون(rich fat meal).
٢-في حالة عدم تناول الوجبة الدهنية فلا داعي من اخذ الدواء.
٣-اعلى جرعه ممكن الوصل اليها (MAX dose 360mg per day)
ممكن يعاني المريض من حالة steatorrhea.
٤-نتيجة قلة امتصاص الدهون فمن الممكن يسبب نقص امتصاص lipid soluble vitamins that وخاصة مع طول فترة الاستعمال .و ننصح لذلك باخذ vitamin D الفيتامين الاكثر شيوعا للنقص في حالة دواء ORLISTAT.
٥-وفي حالة اخذ multivitamins يفضل اخذها بساعتين بعد اخذ الدواء (orlistat).

flagyl– Metronidazloe

flagyl -Metronidazloe الكل يعرفه ويعرف جميع معلوماته ولكن حبينا نضيف معلومات ننصح المرضى لاستخدامه بالطرقة الصحيحة:

١- اخذ هذا الدواء بعد الاكل بساعتين او مع الاكل .
٢- ممكن يسبب الصداع (headache)وخصوصا لمن يستخدمه لاول مره فممكن ننصح المريض باخذ باراستول.
٣- ممكن يسبب تلون الادرار (darken of urine) او طعم معدني (metallic taste) في الفم والمشكلتنين شائعه.
٤- عند استخدامه لاكثر من ١٠ ايام ينصح المرض وخصوصا كبار السن بقياس liver enzymes وممكن يؤثر ع حتى ع مستوى الدهن بالدم.

نصائح لعلاجي ceftriaxone and cefotaxime

اغلبنا يعلم كثرة استخدام الدوائيين وهما من نفس الجيل والكروب ونفس dose strength ونفس الشكل الصيدلاني ونوع البكتريا ولهذا لا نتكلم عن هذا. وانما اتكلم عن نقطة مهمه وجوهرية وهي الفرق بينهما والفائدة من معرفة هذا الفرق تلك مضمون هذه المعلومة. الفرق المهم هو في طرح الدواء من الجسم (excretion) في ceftriaxone by hepatic claforan by renal فبالتالي المهم من معرفة هذا الفرق هو شيئيين مهمين :

الاول : في حالة وجود defect او مشكلة في احد العضويين نتجنب اعطاء ذلك الدواء فمثلا مريض لديه hepatic failure نفضل اعطاءه كلافوران ونبتعد عن ceftriaxone لتجنب toxicity by ceftriaxone والعكس صح .

الثاني : في حالة وجود infection في احد العضويين فمثلا مريض لديه urinary tract infection نفضل اعطائه كلافوران لان الدواء يركز في urine فبالتالي وقت اطول يكون مع البكتريا وهو المطلوب والعكس صح في حالة وجود مثلا stone in gallbladder associated with infection نفضل اعطائه ceftriaxone ولهذا gallstone يفضل اطبائنا بصرف ceftriaxone هذا هو السبب.

السفترياكسون

يتم انطراح سفترياكسون لدى الكبار بنسبة ٥٠-٦٠%بشكل غير متغير في الكلى و٤٠-٥٠% بشكل غير متغير عن طريق الصفراء(كبد)ولدى حديثي الولادة يبلغ الانطراح الكلوي حوالي ٧٠% ولدى المرضى الذين يعانون من قصور في وظيفة الكلى او اضطراب في وظيفة الكبد فان هنالك تغير طفيف في نشاط سفترياكسون بالجسم كما ان مدة نصف الاطراح ترتفع قليلا اما اذا كان هناك قصور في وظيفة الكبد فترتفع مدة عمر اطراحه مع الصفراء اما اذا وظيفة الكبد وحدها مضطربة فان الانطراح يرتفع عن طريق الكلوي ، في قصور كلوي مع بقاء وظيفة الكبد سليمة مابنغير الجرعة ...لكن اذا تلف بلكبد نخفض الجرعة واذا في خلل بلكبد والكلى يعاير تركيزه بلمصل في فترات .

acute migraine attack

فـلا اتكلـم عـن الادويـة لان الغالبيـة يعلمهـا ولكـن اتكلـم عـن شـيء مهـم فـي صـرف هـذه الادويـة وهـو يفـضل صـرفها ع شـكل صيدلاني(dosage form) يكون اما سائل او فوارefferv والسبب في ذلك انه في حالـة attack فـان peristalsis اي حركـة المعده تقل فيقل معدل وكفأة امتصاص الدواء وبالنهاية تقل فائدة الدواء.

. lasix . Furosemide

بخصوص دواء مهم جدا لكثرة استخدامه وهو lasix . (furosemide) هناك بعض الملاحظات مهمه لكل الاطباء والصيادلة ومن خلالهم للمرضى :

١- بخصوص odema : في حالة peripheral odema فان هناك ايضا gut odema تضعف من امتصاص الدواء على شكل oral وفي هذه حالة نفضل bumetanide.

٢- بخصوص electrolytes : يفضل قياسهم قبل اعطاء الدواء ٣-٤ ايام بعد الاعطاء وعند استقرار المريض يكون كل ٦ اشهر.

٣- تجنب اعطائه لمريض لديه حساسية من sulfa .

Amikacin

Amikacin ومن الضروري معرفة هذه المعلومات المهمة الكثير غفل عنها وهي : ان هذا الدواء يحتوي على sulfate ك excipients وبالتالي الانتباه وتنبيه الاطباء على هذه المعلومة بخصوص مرض الذين لديهم حساسية من السلفا.

والمعلومة الثانية: انه هذا الدواء لا يستعمل مع محلول يحتوي kcl مثلا محلول كثير الاستعمل وهو ringer or ringer lactate .

Combine oral contraceptive

Combine oral contraceptive لكن اقتصر صرفنا لهذه الادوية BY HAND من دون تعليم المريض ولو المعلومات القليلة التي ممكن الاستفادة منها اثناء صرفها وبالمقابل اعلام بالمريض بقدرة الصيادلة وكسب ثقة المريض بالصيدلي . وهذه معلومات بسيطة وسهله.

١- اخذ هذا الدواء مع الاكل او عند النوم لتقليل من nausea الاكثر حدوثا.

٢- اخذ هذا الدواء بفس الوقت كل يوم والانتباه في حالة نسيان الجرعة ممكن اخذها حال ما يتذكر ع ان تكون اقل من ١٢ ساعة.

٣- مراعاة الوزن ويفضل اسبوعيا لان ممكن يزداد الوزن نتيجة فعل الدواء.

may cause fluid retention and odema

٤- الابتعاد عن التدخين الذي ممكن يزيد من خطورة clotting وكذلك متابعة blood pressure.

Aspirin

aspirin وكثره استخدامة اثناء الحمل

لهذا المعلومة ستكون هو عن سبب استخدامه

قبل التكلم ، الجرعه المستخدمه هي اقل جرعه والفائدة :
١- الوقائية من thrombosis.
٢- منع حدوث pre –eclampsia.
٣- ايضا فعال في منع abortion.
٤- والمضاعفات الحمل الاخرى ومنها منع phospholipid antibodies as in systemic lupus erythematosu

antifungal -Amizol

نصيحة الصيدلي او الطبيب لمريض ياخذ دواء من مجموعة antifungal-amizol مثل flucanazole باختصار:
اخذ الدواء مع الاكل لتجنب مشاكل المعدة الابتعاد عن ادوية مضادات الحموضة واخيرا وهو الاهم جدا نصح المريض بانه اي تغير بلون الادرار مثل ان يصبح اسود او تغير stool ويصبح اصفر شاحب التوقف عن الدواء مباشرة ومراجعة الطبيب او الصيدلي.

استعمال الحديد لفقر الدم

معلومة عامة بخصوص اعطاء الحديد اذا المريض ياخذ الدواء oral وفكرنا نضيف parenteral فيجب
اولا- يوقف الاعطاء oral مدة ٢٤ ساعة قبل اعطاء injection
وثانيا- لا يعطى orally الا بعد خمسة ايام من اعطاء injection

fungal infection فى الجلد

قاعد دوائية علمية بخصوص علاج
fungal infection للجلد وخصوصا قرب الاظافير واقدام الرياضيين او مرضا السكري انه فترة العلاج يجب ان الا تكون اقل من اسبوعين او بالاحرى من اسبوعين الى ستة اسابيع.

Migraine

المعلومة تتكلم عن حالة مرضية شائعه وهي migraine هناك معلومات مختصرة ومهمة :
١- بخصوص صرف دواء بلاسيل metoclopramide له فائدتين مهمتين :
الاولى: منع والتقليل nausea and vomiting
الثانية : يزيد من سرعة امتصاص paracetamol and aspirin or other NSAIDs لان في حالة attack يقل لدينا حركة المعده والامعاء وبالتالي تقل سرعه التخفيف من الازمة حيث سرعه التخفيف الالم تكون مهمة وضرورية.
٢- اعطاء ادوية الوقائية prophylaxis للمريض الذي يتعرض ل severe attack more than one per month.

fluoxetine

دواء fluoxetine نصيحتين يقدمها الصيدلاني للمريض تتضمن اخذ الدواء:
١- اخذ هذا الدواء مع الاكل للتقليل من مشاكل المعدة .
٢- افضل وقت لاخذ الدواء هو صباحا او ظهر او بعيدا عن النوم ما لايقل عن ٦ ساعات لتجنب insomnia التي يسببها.

دواء الانديرال propranolo

دواء الانديرال propranolol في thyroid بالاضافة الى استخدامه في اعراض tachycardia,sweating or tremor خلال مشاكل الغدة والي اغلبنا يعلمها هو ايضا يستفاد منه نتيجة prevent peripheral convert of T4 to T3

الوقائية من من الاعراض الجانبية

الوقائية من من الاعراض الجانبية _ فهناك بعض الملاحظات الي ممكن الانتباه عليها للتقليل من الاعراض :
١- عدم صرف الدواء الا بعد معرفة كافة المعلومات عن المريض مثال : ممكن تكون حامل وعليه نتجنب الادوية التي ممكن ان تضر الجنين
٢- الحساسية ومشاكلها من اهم اسباب الاثار الجانبية وعليه يجب سؤال المريض عنها
٣- معرفة عمر المريض وحالة الكبد والكلى لانها تؤثر ع الدوز وع ايضا
metabolism or excretion of the drug
٤- السؤال ان فيما كان المريض يأخذ ادوية اخرى لتتجنب التداخل الدوائي وبالتالي الاعراض الجانبية
٥- تعليم المريض معلومات قليلة وسهله عن كيفية اخذ الدواء وافضل الوقت لتناوله وتنبيه المريض فيما اذا ظهرت اعراض غريبة بعد اخذه فعليه توقف الدواء.

تحضيرات colonoscopy

ياتي المريض للصيدلية ويسأل لدي colonoscopy ما هي التحضيرات؟ الجواب هو ثلاث معلومات بسيطه وسهله:
١- اخذ محلول bowel cleansing preparation بيوم قبل عمل الناظور.

٢- تجنب تناول solid foods وفقط سوائل بيوم قبل الناظور.
٣- واخيرا تجنب تناول سواءا الاكل العادي أي solid foods او السوائل وبمعنى اخر صوم كامل ب ٦ الى ٨ ساعات قبل عمل الناظور.

ادوية thyroxine,metformin and dipyridamole

مريض لديه ثلاث ادوية thyroxine,metformin and dipyridamole ، وانما يسال المريض افضل وقت خلال النهار اخذهم بخصوص ثايروكسين صباحا قبل الفطور . ميتفورمين مع الاكل او بعد الاكل to avoid G.I.T problems

واما dipyridamole ثلاث مرات قبل الاكل لان امتصاصه يتاثر وغير كامل بوجد الطعام. وللفائدة اكثر يطرح السؤال لماذا ثايروكسين صباحا وليس بغير وقت اخر؟لأن الثايروكسن يجب أخذه قبل الفطور على الأقل بنصف ساعة وخاصة الفطور الحاوي على الحليب ومشتقاته لأنه يحصل تداخلات دوائية غذائية وكذلك لأن الغدة نشاطها يكون صباحاً أعلى وهي تحتاج لهذا الدواء لكي تعمل .

حفظ الادوية

هل تعلم ان الثلاجة في الصيدلية المستعمله لحفظ بعض الادوية يجب ان تحفظ في درجة حرارة ٢-----٨.

فوائد metformin

من فوائد metformin بالاضافة تخفيف الوزن وتقليل من مقاومة مستقبلات الانسولين في polycyctic ovary syndrome هو التقليل من مضاعفات الحمل ،

١- التقليل من miscarriage in the late pregnancy

٢- التقليل من pre- eclampsia

واخيرا ايضا التقليل من Gestational diabetic

هذه المعلومة الهدف منها تطمين بعض المرض الذين يتسألون كثيرا للصيدلي في الصيدلية عند شراء هذا الدواء ممكن استخدامه او كثرته تؤذينا بالمستقبل لما نصبح حوامل.

Xylometazoline

الدواء كثير الاستخدم في الصيدلية وهي قطرة xylometazoline ليست المعلومة عن استخدام وفائدتها لان الجميع يعرفها لكن هي عن اعلى جرعة للبالغين :

-The maximum adult dose recom
mended is two drops into each nostril three times daily

motion sickness

كثيرا نسمع عن motion sickness واغلبنا يعلمه ويعلم علاجه ومن المعلومة الجميله عن علاجه هو دواء anticholinergic وهو hyoscine عند صرفه هناك بعض المعلومات التي يجب ان نقدمها

١- اخذ الدواء قبل السفر بعشرين دقيقة
٢- قصير المدى للفعل وبالتالي ينصح بيه للسفر القصير زمنيا
٣- لايستخدم الاعمال اقل من ٣ سنوات
٤- اخذ بعض الحلويات الي لتجنب جفاف الفم
٥- ونتذكر الاعراض الجانبية anti cholinergic.

الهيبارين

بخصوص دواء كثير الاستعمال في المستشفى وهو الهيبارين المعلومة تتعلق بمشكلة ممكن تحصل مع هذا الدواء وهو thrombocytopenia وعليه ماهي العلامات التي يجب متابعتها اثناء اعطاء الدواء بخصوص هذه المشكله
١- ٥٠% reduction of platelets
٢- وثانيا thrombosis
٣- وثالثا skin allergy.

nasogastric tube for feeding and treatment

بخصوص المرضا الراقدين سواءا بالمشفى او احيانا بالبيت وتوضع لهم nasogastric tube for feeding and treatment احيانا نسأل كصيادلة كيف تعطى الادوية في هذه الحالة فهذه بعض النصائح التي نقدمها للمريض فهذا من واجبنا كصيادلة :
١- يفضل اعطاء الدواء على شكل liquid preparations
٢- وفي حالة عدم توفره على شكل مستحضر سائل نقوم بكسر الحبوب وطحنها او تفريغ الكبسوله وخلطها مع ١ -٢ من ملعقة الكوب.
٣- مع مراعاة السؤال عن الادوية التي في حالة كسرها تكون مؤذيه مثل coat enteric .long-acting .
٤- يجب الفصل بين الادوية في حالة وجود اكثر من دواء.
٥- يجب غسل tube بالماء قبل وبعد اعطاء الدواء.

DRUG INTERACTION

من احدى واجبات الصيدلاني مراقبة التداخل الدوائي ، وهناك تداخل بين دوائين كثيرا الاستعمال وهو metformin and ketotifen حيث يقل عدد platelet لدى مرضى السكري وهذا التداخل مهم لدى مرضى الذين يعانون من مشاكل الدم والصفيحات او يستعملون ادوية مثلا anticoagulant طريقة حدوث التداخل غير معروفه ولكن التداخل مهم وخصوصا بالصيدليات لما يفكر الصيدلي بصرف كيتوفين عليه الانتباه لبقية الادوية وحالة المري.

الرجل والمرأه من ناحية تاثير الدواء.

هذه المعلومه مهمة لان يجب علينا نحن الاهتمام بيها وهي فرق بين الرجل والمرأه من ناحية تاثير الدواء واتكلم بخصوص امتصاص الدواء واغلبنا يعلم هناك عوامل تؤثر على امتصاص الدواء بصورة عامه منها ph or gastric emptying time ،وبالتالي من الفروقات هي : انه المرأه تمتلك
- high gastric pH
- وايضا slow gastric emptying time
- وكذلك
have different levels of
gastrointestinal enzyme activity

علاج Captopril

من الاسئلة التي ممكن ان نسال عليها عن دواء شائع الاستخدام هو captopril قبل الاكل لو بعد ام مع الاكل .

١- يأخذ قبل الاكل ب ساعة او بعد الاكل ب ساعتين لان الطعام يقلل من الامتصاص
٢- ايضا لاننسا حدوث dry cough
٣- وايضا قياس serum potassium لانه ممكن ان يرتفع.

الحقن العضلي والوريدي

امتصاص الدواء من العضلة (I.M) اسرع من اعطاء الدواء تحت الجلد (S.C)وان اعلى مقدار ممكن اعطائه من خلال العضلة هو٥ مل بينما تحت الجلد هو اقل من ٢مل.

ACEIs and NSAIDs

هناك تداخل دوائي مهم بين ACEIs and NSAIDs محصلة هذا التداخل نقطتين مهمتين هما:

١- renal failure
٢- hyperkalemia

وايضا لاننسى انه يضعف الفعل الدوائي كتاثير antihypertension لادوية ACEIs.

ampicillin decrease effect of atenolol

من الادوية الشائعة الاستخدام والتي فيها تداخل دوائي

ampicillin decrease effect of atenolol

وعلاج هذه المشكلة :

١- اعطاء فترة زمنية بين الدوائين
٢- مراقبة ضغط الدم
٣- زيادة جرعة التينورمين اذا كان ضروريا.

amikacin and gentamicin

معلومة مهمة عن دوائيين مهمين لانهما كثيرا الاستخدام وهما amikacin and gentamicin ممكن نسال او نتعلم ما الفرق المهم بينهما من ناحية الافضلية

حيث ان amikacin

اولا- more effect than gentamicin for pseudomonas

ثانيا- more effect in serious infection that are resistant to gentamicin.

الاخطاء الدوائية الشائعه

من الاخطاء الدوائية الشائعه هو استخدام

nitrofurantoin for UTI مع المواد التي تعمل على تغير الوسط الحامضي الى قاعدي urine في محاولة لقتل البكتريا .

وننسى ان هذا الدواء لايعمل في الوسط القاعدي بل يكون فعال عندما تكون pH = 5 OR less.

مضادات الحموضة antacid

المعلومة متميزة لانها تتكلم عن شيء يخالف الفكرة التي تعلمناها بخصوص مضادات الحموضة antacid حيث تعلمنا ان هذه الادوية تؤثر على امتصاص الكثير من الادوية لكن المعلومة عن تداخلبين (Glibenclamide and maalus(magnesium and aluminium hydroxides وكذلك مع ranitidine حيث يزداد فعل هذا الدواء daonil بنسبة الثلث الى النصف بالمئه من فعله لوحده.

dexamethasone for cerebral edema

كثيرا ما نلاحظها في المستشفيات وهي صرف dexamethasone for cerebral edema فالمعلومة هي لماذا نفضل ديكادرون ؟

والسبب هو ثلاث مميزات

الاولى : وهي عبوره blood brain barrier

والثانية : وصوله الى اعلى تركيز في cerebrospinal fluids and tissues

والثالثه : انه يمتلك اقل تاثير من ناحية sodium and water – retaining properties.

beta agonist and steroids inhaler for asthma

المعلومة تتعلق بتداخل دوائي مهم لانه شائع الاستخدام التداخل بين beta agonist and steroids inhaler for asthma اغلبنا يعلم فائدة كل دواء في علاج مرضا الربو وبالتالي المعلومة الصيدلانية التي تهمنا ك صيادلة هي انه وجود steroid يزيد من

١- number of beta receptors

٢- ايضا increase responsiveness to beta adrenergic bronchodilators.

علاج B12

بخصوص فيتامين وهو B12 هذا الدواء متوفر على شكل Hydroxocobalamin and cynocobalamin نفضل hydroxoxcobalamin والسبب لانه long duration .

-

(glyceryl nitrate)

لاتنس ان تنصح المريض الذي يقوم بشراء علبة حب الانجسيد (glyceryl nitrate) بكتابة تاريخ الفتح للعلبة لانه تنتهي فعالية الدواء بعد شهرين.

simvastatin

معلومـة صيدلانية : مريض اخذ دواء simvastatin or any drug of statin group وسأل متى استطيع قياس lipid profile بعد اخذ الدواء الفترة هي ٦ الى ١٢ اسبوع واقل فترة ممكن قياسها ع الاقل ٤ اسابيع من اخذ الدواء ولاننس ان الدواء يأخذ ليلا.

antidepressant ادوية

المعلومة بخصوص ادوية antidepressant نصيحة تقدم للمريض انه التحسن بالحالة المرصية عادة لاتلاحظ الا بعد مرور ٢-٦ اسابيع ويستمر على العلاج ٤ – ٦ اشهر بعد اختفاء الكأبه من المريض.

co-careldopa

معلومة صيدلانية : المعلومة بخصوص دواء يستخدم لعلاج Parkinson وهو دواء(co-careldopa(levodopa and carbidopa فالمعلومة هي فائدة هذا التركيب

١- التقليل من جرعة levodopa بنسبة اربعة الى خمسة اضعاف

٢- وعليه سوف تقل التاثيرات الجانبية الناتجة من levodopa ومنها nausea and vomiting. وايضا hallucination

٣- يأخذ هذا الدواء ثلاث مرات ويبدأ بجرعة قليلة ومن ثم تزداد الجرعة بعد اسبوعين ع ان يتم تقييم الجرعة كل ستة الى ثمانية اسابيع بخصوص فعالية الدواء وتأثيره الجانبي.

angina مريض

خلال علاج مريض angina يفضل استخدام دلتيازيم او فيراباميل مع nitate من استخدام dihydropyridine derivative مع nitrate والسبب لان هذا (combination between nitrate and dihydropyridine derivative) يسبب reflex tachycardia

١- headache.

2-hypotension.

respiratory infection المصاب

مريض المصاب respiratory infection ينصح بشرب كميات كبيرة من السوائل وذلك من اجل

١- منع الجفاف نتيجة الحرارة.

٢- وممكن ايضا التقليل من لزوجة افرازات الجهاز التنفسي.

antacid

بخصوص ادوية كثيرة الاستخدام وهي antacid حيث onset يكون مباشرة لكن duration يكون كالأتي:
١- اذا اخذا بدون الطعام او اكثر من ساعة من تناول الطعام يستمر فعل الدواء نصف ساعة اكثر او اقل عشرة دقائق
٢- اما اذا اخذا مع الطعام او خلال ساعة من تناول الطعام فأنه يستمر فعل الدواء ١___٣ ساعات ولهذا ينصح بتناول الدواء بعد الطعام مباشرة.

gentamicin

معلومة مهمة بخصوص gentamicin بأنه يقلل من استجابة vitamin K وعليه اذا كان المريض يأخد فيتامين K فعليه استخدام another antibiotic.

Enalapril دواء

المعلومة تتحدث عن دواء Enalapril والمعلومة تخص طب الاسنان حيث انه هناك تأثيران جانبيان في هذا الاختصاص وهو انه يسبب
١- Enalapril-induced xerostomia increases the risk of fungal infections (candidiasis) and caries, especially root caries.
٢- والثانية انه في حالة مراجعة المريض للطبيب ويشتكي من نزف اللثه فعليه ان يعمل له (full haematological investigation).

فولك اسد مع methotrexate

بخصوص فولك اسد مع methotrexate حيث انه لايكون فعال ولا فائدة من اعطاء فولك اسد من اجل الوقائية من نقص الفولك اسد الذي يسببه methotrexate لان عملية تحول الفولك اسد الى folinic يوقفها دواء methotrexate وعليه ممكن اعطاء folinic ك وقائية او لمنع نقص الفولك اسد وليس اعطاء الفولك اسد.

nitrate drugs

من الادوية الادوية المهمة الشائعة الاستخدام nitrate drugs هناك بعض المرض يعتبر استخدام هذه الادوية بالنسبة لهم في اعلى الخطورة وهم:
١- patients who are hypovolaemic
٢- مرضا لديهم امراض قلبية ومن اهمهم hypertrophic cardiomyopathy.
٣- مرضا لديهم bleeding وافضل مثال (cerebral haemorrhage).

penicillin

من الادوية الشائعه الاستخدام وهو penicillin المعلومة تتكلم عن side effects of penicillin ومن الاثار الجانبية هو cholestatic jaundice حيث انه:
١- يحدث مع(flucloxacillin and formulations containing clavulanic acid) اكثر من بقية ادوية المجموعة .
٢- المرضا كبار السن وهولاء الذين يستخدمون الدواء اكثر من اسبوعين ايضا يعتبر عامل خطر بالنسبة لهم.

Carbamazepine

المعلومة بخصوص دواء شائع الاستخدام وهو carbamazepine المشهور بأسم تكريتول لا اتكلم ع استخدامه او مشاكله لان اغلبنا يعلمها وانما ماهي النصائح التي نقدمها للمريض الذي بدأ باستخدام هذا الدواء
١- اخذ الدواء مع الطعام تجنبا لمشاكل المعدة التي ممكن ان تحدث.
٢- عدم اخذ اي دواء الا بعد الاستشارة لتجنب تداخل هذا الدواء مع بقية الادوية.
٣- قياس CBC and platelet counts.
٤- عمل وظائف liver function tests.
٤- ممكن يسبب النعاس والدوخه وخصوصا بالبداية واخيرا عدم ترك الدواء فجأة.

laxatives drugs

هناك ادوية شائعة الاستخدام وهي laxatives drugs ومنها دواء اسمه castor oil اغلبنا يعلم الكثير عنه وعليه حبيت انزل طريقة عمله بصورة مختصرة جدا :
castor oil : metabolized in the intestine to ricinoleate, a surfactant which decreases water and electrolyte absorption and increase motility

pentoxifylline دواء

من الادوية المستخدمة حاليا دواء pentoxifylline والمعروف بأسمه التجاري trental ولهذا اذكر لكم معلومتين مهمتين عن هذا الدواء
الاولى : طريقة عمله / حيث يعمل (reduce blood viscosity and reduce RBC deformity)
والثانية : ماهي النصيحة التي تقدمها للمريض كصيدلي عند استخدامه
١- ننصح بأخذ الدواء مع الطعام.
٢- التقليل من الجرعة في حالة حدوث مشاكل للمعدة.
٣- تنبيه المريض بان مفعول الدواء يأخذ فترة ٢- ٤ اسابيع واقصى حد ٨ اسابيع لملاحظة تأثير الدواء .
٤- استشارة الطبيب عند اجراء اي عملية او حدوث قرحة المعدة.
٥- واخيرا متابعة PT and haemoglobin عند وجودة خطورة للنزف او اخذ دواء يزيد من خطورة النزف.

من التحاليل المختبريـــــــة -٢ .

****

من عناصر تحليل المهمة هي urine PH حيث ان الحد الاعلى للنسبة الطبيعية هي ٨ ،وفوق هذه النسبة يعتبر البول alkaline وهو وسط غير طبيعي يحدث نتيجة عدة اسباب منها وجود microorganism مثل البكتريا والتي تدل على ان المريض مصاب بـ infection وايضا بسبب تطبيق حمية نباتية أي ان المريض يتناول المواد الغذائية النباتية فقط لاي سبب من الاسباب وايضا يحدث نتيجة القصور الكلوي وايضا نشاهد هذه الحالة بسبب تناول بعض الادوية مثل بيكربونات الصوديوم لذا يجب سؤال المريض عن تناوله عن بعض الادوية لكي نذهب الى تشخيص دقيق فمريض العدوى له اعراضه ومريض القصور الكلوي له اعراضه ومريض الذي يتناول الادوية يعرف من خلال الادوية التي يتناولها وبالجمع بين التحليل والاعراض تصل الى التشخيص .

من التحاليل المختبريـــــــــــــة

****

من التحاليل المختبرية الشائعة والتي نراها يوميا هي تحليل PCV
وان ارتفاع نسبة PCV في تحليل الدم والتي هي قيمتها الطبيعية في الرجل ٤٩% اما في النساء ٤٣% تشير الى عدة حالات مرضية يجب ان تكون لدينا معرفة بها وهي :
كثرة كريات الدم الحمراء والمسماة polycythemia وليس المطلوب منا في هذه الحالة النصح بسحب الدم او ما شابة ذلك فان هذا القرار هو من واجبات الطبيب نعم لنا ان ننصح بترك تناول اللحوم الحمراء والبقوليات وتناول جرعة ١٠٠ ملغم اسبرين فيما لم يكن هناك مانع مثل القرحة او الربو او تناول ادوية مثل الوارفارين .
والحالات الاخرى التي يرتفع فيها هذا التحليل التدخين وفي هذه الحالة ننصح المريض بالنصيحة الصعبةَ!!وهي ترك التدخين ومراجعة الطبيب ليقرر هل يسحب المريض الدم ام لا .
وايضا يرتفع هذا التحليل في مرض الداء الرئوي المزمن الساد او الذي يسمى COPD نتيجة نقص الاوكسجين فيزداد تحفيز تكوين كريات الدم الحمراء ويعد احد مشخصات هذا المرض .
كما ان هذا التحليل يرتفع عند من يسكن المرتفعات نتيجة قلة الاوكسجين في المناطق المرتفعة .
كما ان هذا التحليل يرتفع في حالة الجفاف نتيجة التقيوء والاسهال الشديد او فقدان الشهية او سوء الامتصاص .
وايضا يحدث ارتفاع في هذا التحليل عند نقص حجم الدم كما في حالات النزف .ومن المهم ان نذكر ان هذا التحليل يقل في حالتين هما فقر الدم والحمل فقط وايضا بسبب النزف .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

****

السؤال : من المعلوم ان معالجة protozoa, Entamoeba histolytica تتم باعطاء Metronidazole بجرعة ٢٥-٥٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ١٠-١٤ يوم ،السؤال هو هل توجد بدائل اخرى للمعالجة ام فقط هذا الدواء ؟
الجواب : من المعلوم اكيدا ان المسئول عن ايجاد البدائل في الخطط العلاجية لاي مرض هو الصيدلي لانه خبير الدواء والمتوسع به ،ولهذا نقول ان الصيدلي يجب ان يتخصص بصورة كبيرة وشاملة بل يتفنن في ايجاد البدائل المناسبة والمتوفرة والامنة للمعالجة وهذا المرض توجد بدائل كثيرة للمعالجة نذكر منها علاج tinidazole بجرعة ٦٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٣ ايام ،كما يوجد بديل اخر وهو علاج Secnidazole يعطى بجرعة ٣٠ ملغم /كغم ،ويوجد بديل اخر ايضا وهو علاج Ornidazole يعطى بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥- ١٠ يوم وايضا هناك بديل رابع وهو علاج dihydroemetin يعطى لمدة ١٠ ايام بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم .

معلومات مبسطة عن علاج Atenolol .

****

يتوفر هذا العلاج على شكل اقراص بتركيز ٢٥ ملغم ،و ٥٠ ملغم ،١٠٠ ملغم وحقن في الصيدليات بتركيز ٥ملغم في كل ١٠ مل ،ويسمى تجاريا tenormin ،وهو من مجموعة beta bloker يقوم بتثبيط تفعيل الجهاز السمبثاوي عن طريق منع ارتباط

الادرينالين والنورادرينالين من الارتباط بمستقبلاته وبالتالي يقلل من عدد ضربات القلب وكذلك يقلل من تقلص عضلة القلب وهذا ينفع في معالجة عدة حالات مرضية منها الذبحة الصدرية المستقرة وغير المستقرة وفشل القلب في الحالة المستقرة كما ينفع في معالجة نشاط الغدة الدرقية حيث تكون مصحوبة بالخفقان وتفعيل للجهاز السبمثاوي كما ينفع في معالجة عدم انتظام ضربات القلب ويعطى لمن عنده ذبحة بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم يوميا اما ضغط الدم فيكفي ٥٠ ملغم يوميا ونادرا ما نحتاج رفعها الى ١٠٠ ملغم اما عدم انتظام ضربات القلب فيعطى بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم ومن تاثيرات هذا العلاج الجانبية هي برودة الاطراف وتضيق القصبات ولكنه يحدث بصورة قليلة لانه يعتبر اكثر انتقائية على beta -1- receptor. وايضا يسبب بطء بضربات القلب وايضا بعض الاحيان كوابيس في النوم والشعور بالتعاب والنحول واحيانا ضعف جنسي ولايفضل هذا الدواء لمعالجة ارتفاع ضغط الدم كخط علاجي اول .ولايفضل اعطاء هذا الدواء للحامل والمرضع .

معلومات علاجية عن دواء propranolol .

****

يعتبر هذا العلاج من الادوية كثيرة الاستعمال ،ويتوفر على شكل اقراص بقوة ١٠ ملغم – ٤٠ ملغم – ٨٠ ملغم ويتوفر على شكل حقن .ويسمى تجاريا inderal وهو ينتمي لمجموعة beta bloker ولكن من النوع nonselective أي يؤثر على B1 and B2 لذا يجب تجنبه في مريض الربو لانه قد يسبب تضيق بالقصبات الهوائية حتى بالجرعة الطبيعية ،لهذا الدواء استعمالات كثيرة منها معالجة ارتفاع ضغط الدم ومعالجة الخفقان ومعالجة الاعراض السمبثاوية التي تحدث بسبب نشاط الغدة الدرقية وايضا يستعمل في الوقاية من حدوث الشقيقة او الصداع النصفي حيث يؤدي الى تضيق الاوعية الدموية ويقلل ضغطها نتيجة توسعها على الاعصاب وايضا يستعمل في معالجة القلق .كما يقوم هذا الدواء بمنع ارتباط الابنفرين والنورابنفرين في مستقبلات خاصة في الجهاز السمبثاوي B1 and B2 مما يؤدي الى نقص في ضربات القلب وهذا الفعل ينفع في معالجة عدم انتظام ضربات القلب وايضا هذا الدواء يقلل قوة تقلص عضلة القلب وهذا الفعل يقلل حاجة عضلة القلب للحاجة الى الاوكسجين وهذا ينفع في معالجة Angina ،وهذا العلاج يتوفر ايضا على شكل حقن بقوة ١ملغم في ١مل ،ولايعطى هذا الدواء للمراءه الحامل والمرضع كما انه يسبب برودة الاطراف والشعور بالتعب والنحول ويسبب ضعف جنسي نتيجة قلة وصول الدم الى اعضاء التناسل بسبب تضيق الاوعية الدموية الطرفية وايضا يسبب كوابيس واحلام ليلية .

معلومات علاجية عن hydrochlorothiazide .

****

هذا الدواء يتوفر على شكل اقراص ٢٥ملغم -٥٠ملغم -١٠٠ ملغم ،جرعته لمعالجة ضغط الدم هي ٢٥-٥٠ ملغم يوميا اما في فشل القلب فجرعته هي من ٥٠-١٠٠ ملغم يوميا من الادوية المدررة من نوع thiazide يعمل على منع اعادة امتصاص الصوديوم والماء ويسمح بخروجهم في الانبوب الملتوي البعيدة فيقلل حجم الدم وهذه يؤدي الى انخفاض بضغط الدم وتقليل الضغط على القلب مما ينفع في معالجة احتباس السوائل ومعالجة ارتفاع ضغط الدم ومعالجة فشل القلب الاحتقاني الذي يكون عادة مصحوب باحتباس السوائل كما انه يقلل طرح الكالسيوم من خلال البول وهذا ينفع في معالجة المرضى الذين يعانون من زيادة تركيز الكالسيوم بالبول وايضا يستعمل في معالجة مرض السكري الكاذب الذي يتميز بكثرة الادرار الى ١١ لتر يوميا فيقلل الادرار الى ٢-٣ لتر يوميا اذ انه يزيد من عمل الهرمون المضاد للادرار .لهذا الدواء تاثيرات جانبية هي اضطراب في الدهون وزيادة في السكر وانخفاض في الصوديوم ،ويتوفر هذا الدواء تحت اسم تجاري شائع جدا هو moduiretic حيث يكون على شكل combination يتكون من دواء Amiloride بقوة ٥ملغم و hydrochlorothiazide بقوة ٥٠ ملغم .

معلومات علاجية عن amlodipine .

****

هذا الدواء من الادوية التي تتوفر على شكل اقراص بقوة ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ ملغم . ويعطى عن طريق الفم سواء قبل او بعد الطعام وهو من مجموعة ادوية Ca. channel blocker وجرعته هي مرة واحدة يوميا بجرعة ٥ ملغم واعلى جرعة له هي ٥

ملغم مرتين يوميا ويعمل هذا الدواء على منع دخول الكالسيوم الى العضلة فيمنع تقلصها ويعمل على استرخائها فيسمع بتوسيع الاوعية الدموية الشرايين والاوردة فيساعد هذا على خفض ضغط الدم وزيادة التروية الدموية وتقليل مقاومة الاوعية الدموية الجانبية لجريان الدم ولهذا فهو يستعمل في معالجة ارتفاع ضغط الدم وايضا في معالجة امراض الشرايين التاجية مثل الذبحة الصدرية ومن اهم التاثيرات الجانبية هو الصداع وانخفاض ضغط الدم ،وهذا العلاج غير مناسب لمن يعاني من خلل كبدي ولاينفع للحامل والمرضع والاسم التجاري لهذا الدواء هو Norvasc لشركة فايزر .

معلومات علاجية عن methyldopa .

****

هذا الدواء معروف تجاريا تحت اسم aldomate ويتوفر بقوة ٢٥٠ ملغم و ٥٠٠ ملغم وجرعته هي ٢٥٠ ملغم مرتين الى ثلاث مرات يوميا ويستعمل بصورة اساسية في معالجة ارتفاع ضغط الدم للنساء اثناء فترة الحمل لانه امن نسبيا ويعمل على منع افراز النورابنفرين والابنفرين فيوسع الاوعية الدموية ويقلل ضربات القلب .كما ان له استعمال جدا مهم وهو علاج ارتفاع ضغط الدم لمن يعاني من خلل كلوي لانه يخرج عن طريق الكبد ومن اهم تاثيرات الجانبية هي sedation و depression و الدوخة والدوار وبعض اضطرابات الجهاز الهضمي كما ان له تاثير على عدد خلايا الدم فيقللها عن طريق تثبيط نخاع العظام لانتاج كريات الدم فيجب عمل حساب لهذه الخلايا كل ٦ الى ١٢ اسبوع .

معلومات علاجية عن simvastatin .

****

هذا العلاج من الادوية الشهيرة جدا يسمى تجاريا zocor ويتوفر بتراكيز مختلفة ٥ ملغم – ١٠ ملغم -٢٠ ملغم ٤٠ ملغم -٨٠ ملغم ويستعمل هذا العلاج لمعالجة ارتفاع الدهون في الدم وتصلب الشرايين عن طريق تثبيط انزيم HMG-reductase الذي يعتبر مهم في انتاج الكوليستيرول كما ان هذا الدواء يقلل من الهون الثلاثية وايضا يرفع من تركيز HDL الذي يعتبر عامل مهم في تخليص الاوعية الدموية من الدهون ونقلها الى الكبد ويعطى مساءا مرة واحدة يوميا وهذا العلاج يعتبر prodrug أي انه غير فعال ويتحول عندما ناخذه الى الشكل الفعال اثناء عملية الايض وهذا الدواء ممنوع في فترة الحمل والارضاع لان الكوليستيرول مهم في تكوين بعض الهرمونات والحليب ويعطى بجرعة ١٠ ملغم مرة واحدة يوميا قد تزاد حسب حالة المريضة والاستجابة الدوائية ومن اهم تاثيراته الجانبية هي تحلل العضلات والم العضلات وتغير لون البول الى اللون الاسود والضعف واحيانا حدوث اعرض شبيه اعراض الانفلونزا وايضا يسبب الانتفاخ وحرقة الفؤاد والم المعدة والغثيان والامساك وهو ممنوع عند من يعاني مرض كلوي او كبدي .

معلومات علاجية عن Lisinopril .

****

هذا الدواء يتوفر على شكل اقراص بتركيز ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ ملغم و ٢٠ ملغم وهو طويل المدى بحيث يعطى مرة واحدة يوميا ولايؤثر تناول الطعام على امتصاصه كما في captopril وايضا يسبب السعال الجاف بنسبة ٢٠% وخاصة عند النساء وهو يعتبر من مجموعة ادوية ACEI الذي يقوم بتوسيع الاوردة والشرايين ويمنع احتباس الماء والصوديوم ويستعمل في معالجة ارتفاع ضغط الدم ومرض فشل القلب الاحتقاني ومرض ارتفاع ضغط الدم مريض السكري ومن اهم تاثيراته الجانبية هي ارتفاع بوتاسيوم الدم وانخفاض ضغط الدم وحدوث طفح جلدي والسعال الجاف وزيادة ضربات القلب كما يوجد هذا الدواء مع علاج اخر هو Amlodipine بجرعة ٥ملغم تحت اسم تجاري Hipril –A وهذا الدواء ممنوع على المراءه الحامل .

معلومات عن علاج furosemide .

****

يعتبر هذا العلاج من الادوية المتوفرة كثيرا في الصيدليات ويباع يوميا لاغلب المرضى لمعالجة ارتفاع ضغط الدم ومرض فشل القلب الاحتقاني والتخلص من احتباس السوائل بسبب كلوي او كبدي او قلبي او بسبب الحروق ويسمى هذا الدواء تجاريا lasix وهو يتوفر على شكل اقراص بتركيز ٤٠ ملغم وحقن وهذا العلاج من نوع المدررات الذي يسمى loop dirutic حيث يمنع اعادة امتصاص الصوديوم والماء في موقع جدا مهم وهو loop henle كما يزيد من طرح الكالسيوم والكلورايد وهذا الدواء ممنوع اثناء الحمل والارضاع ومن يتحسس من مجموعة sulfonamide ويسبب هذا الدواء نقص البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم حيث يزيد من اخراجه من الجسم ويعطى لمعالجة مرضى ضغط الدم بجرعة ٤٠ ملغم صباحا اما لاحتباس السوائل بسبب كبدي او رئوي تعطى بجرعة ٢٠ ملغم صباحا ثم تزداد الى ٤٠ ملغم يوميا .كما يتوفر شراب للاطفال من هذا الدواء .

معلومات عن علاج spironolactone .

****

هذا العلاج يتوفر على شكل اقراص بقوة ٢٥ ملغم و ٥٠ ملغم و ١٠٠ ملغم .ويعطى لمعالجة ارتفاع ضغط الدم كخط علاجي ثالث بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم في اليوم وهذا الدواء من مجموعة الادوية المدررة تسمى aldosterone antagonist حيث يسبب منع اعادة امتصاص الماء والصوديوم وطرحهما خارج الجسم عن طريق البول وزيادة اعادة امتصاص البوتاسيوم لذا فهذا العلاج من اهم تاثيراته الجانبية هي زيادة تركيز بوتاسيوم الدم وينفع بالمشاركة مع الادوية التي تسبب نقص بوتاسيوم الدم مثل furosemide وبالاضافة الى استعماله في معالجة ارتفاع ضغط الدم يستعمل في معالجة الحالات المرضية التي تتميز بارتفاع الالدستيرون وكذلك معالجة odema بسبب امراض الكبد مثل التشمع الكبدي ومن اهم تاثيرات الجانبية الاخرى هو خشونة الرجال عند المراءة وتثدي الرجال ونعومة صوت الرجل وخشونة صوت المراءة ويقلل الصوديوم ويسبب اضطرابات جنسية وهذا الدواء غير مسموح به اثناء الحمل والارضاع .

oral iron -

-

يجب ان لانعطي oral iron ضمن خمسة ايام من اعطاء من parenteral iron .

calcium channel blockers

بخصوص ادوية شائعة الاستخدام وهي calcium channel blockers وسأذكر بأختصار الاستخدام الرئيسي والدواء او الكروب المهم في هذا الاستخدام بثلاث جمل مختصرة

١- الاستخدام الاول antidysrhyemic ومن اهمهم verapamil.

٢- والثاني angina واهم كروب يستخدم هو diltiazem.

٣- والثالث ارتفاع ضغط الدم واهم كروب يستخدم في هذا المجال هو dihydropyridines.

الفوتوثيربي واليرقان ....عند الاطفال

يستعمل لنوع اليرقان من النوع غير المرتبط unconjugated وتعرض الطفل المصاب باليرقان الى العلاج الضوئي يؤدي الى تقليل مصل البليروبين غير المرتبط ..ويؤدي الى تحويل البليروبين غير المرتبط الى حالة يكون قادر على الخروج من الجسم عبر

البول او bile ....والاستعمال الرئيسي للفوتوثيربي في :
١ - بعد تبديل الدم لدى الظفل المصاب باليرقان لتقليل عدد مرات تبديل الدم لديه .
٢- في الاطفال premature مع وجود علامات سريرية على وجود اليرقان للسيطرة على مستوى من البليروبين اقل من المستوى الحرج .
٣- في infant اللذين لديهم يرقان فيزيزلوجي او نتيجة تحلل الدم وتجمع البليروبين للسيطرة على مستوى مناسب من البليروبين . والتعرض للفوتوثيربي يجب ان يستمر ٢٤ ساعة مه تغيير مستمر لموقع الطفل وتقليبه حتى يتعرض اغلب جسمه للضوء باستثناء العين والمناطق الجنسية يجب ان تغطى . الاستجابة الاولية سوف تظهر بعد ١٢ ساعة من التعرض للفوتوثيربي حيث سوف ينزل مستوى البليروبين الى ١-٢ ملغم .....ولذلك يجب القياس كل ١٢ الى ٢٤ ساعة الى ان نصل الى المستوى المطلوب الذي لايتوقع منه الوصول مرة ثانية للمستوى الحرج .....وعندما يصل الى اقل من ١٢ ملغم ممكن ان نتوقف عن الفوتوثيربي .

(migraine)

بخصوص ادوية الشقيقة (migraine) وهي triptan groups حيث ان بعض هذه الادوية تحتوي على sulfonamide component ومن هذه الادوية الاكثر استخداما هو almotriptan وكذلك sumatriptan and naratriptan فبالتالي تجنب اعطائهم لمريض لديه حساسية من sulfonamide.

معلومة : اغلب الاحيان يكون وجود ادوية مضادات الحموضة تقلل من امتصاص الادوية لكن هذه معلومة مهمة عن دواء زادة استخدامه بالفترة الاخيرة وهو alendronate
وهي :
When administered with ranitidine, alendronate bioavailability is increased

تداخـــــــــــــل دوائي .

هنـــــــاك تــــــــداخل دوائـــــــــي شـــــــائع وخطيـــــــــر ويجـــــــب الانتبـــــــاه وهـــــــو Aluminium hydroxide + Citrates or Vitamin C (Ascorbic acid حيث يحدث هذا التداخل لدى مرضا الفشل الكلوي خلاله يؤدي الي encephalopathy وايضا هناك ايضا البعض يحذر من حدوث هذا التداخل لدى الاشخاص الذين ليس لهم فشل كلوي حيث يجب الانتباه على الادوية التي تكون على شكل فورات لان تحتوي على citrate

furosemide

معلومة بخصوص دواء مهم جدا وهو furosemide لا يفضل اعطاء الدواء مرتين يوميا والسبب :
١- حيث ان الكلية تكون refractory لمدة ٦ - ٨ ساعات بعد الجرعة الاولى الفعالة
٢- واذا اعطية الجرعة الثانية بعد ١٢ ساعة سوف تسبب diuresis خلال الليل overnight .

دواء amiodarone

دواء amiodarone هناك بعض النصائح بخصوص استخدام هذا الدواء تقدم للمريض
١- اخذ هذا الدواء مع الاكل وخصوصا لمن لديهم مشاكل بالمعده
٢- متعابة عمل thyroid function كل ستة اشهر
٣- متابعة وظائف الرئه قبل وخلال فترة العلاج
٤- استخدام واقي الشمس لان يسبب photosensitivity وبنسبة ١٠-٣٠ %

٥- الانتباه ومراجعة طبيب العيون عند ظهور اي مشكلة بخصوص النظر
٦- عدم اخذ اي دواء الا بعد الاستشارة لتجنب التداخل الدواء حتى بعد توقف العلاج لان هذا الدواء long duration of action .

spironolactone

دواء spironolactone اغلبنا يعلم فائدة واهمية هذا الدواء ومن احد الاستخدامات المهمة هو استخدامه :
Spironolactone is used in treatment of hirsutism in women
حيث ان :
١- الجرعه لهذا الدواء ٥٠ -١٠٠ملغم / يوم
٢- التاثير يلاحظ عادة بعد شهرين
٣- اعلى تأثير يلاحظ بعد ستة اشهر حيث يعمل على تقليل كثافة وقطر ومعدل نمو الشعر لدى النساء

دواء ceftriaxone

بخصوص دواء ceftriaxone وهي انه :
١- يعطى بنصف الى ساعتين قبل اجراء العملية عندما يعطى كوقائي
٢- يعطى I.V خلال ٣- ٥ دقائق.
٣- يجب ان يتم تغير الوريد المعطى به الدواء كل ٤٨ – ٧٢ ساعة.
٤- واخيرا لايعطى مع الكالسيوم او محلول يحتوي على الكالسيوم .

٥- اعلى جرعة للاطفال هي ٨٠ ملغم /كغم /اليوم مرة واحدة يوميا فقط .

دواء minoxidil

معلومة بخصوص دواء شائع الاستخدام وهو دواء minoxidil ومن اهم استخدامه هو كمستحضر موضعي لنمو الشعر ومن المعلومات المهمه التي تقدم للمريض كصيادلة :
١- انه يستخدم ١مل مرتين صباحا ومساءا على المنطقة.
٢- في حالة عدم نمو الشعر بعد اربعة اشهر يتوقف عن استخدامه.
٣- يحتاج استحدام لفترة طويله لنمو الشعر .
٤- عدم توقف الدواء فجاة عند ملاحظة بدأ نمو الشعر.

معلومة طبية

عند قياس GFR ننصح المريض بعدم تناول اللحول ١٢ ساعة قبل اجراء القياس.

simvastatin and diltiazem

معلومة في غاية الاهمية لانها عن تداخل دوائي مهم وشائع وهو صرف دواء
simvastatin and diltiazem
or simvastatin and verapamil
حيث تزداد خطورة الاصابه ب rhabdomyolysis لدى المرض ولهذا هناك نصيحتين للتقليل او منع حدوث هذه مشكلة وهما :
الاولى للطبيب : تتضمن التقليل من جرعة الاستاتين الى ٢٠ ملغم كأعلى جرعة مع verapamil والى اعلى جرعة هي ٤٠ ملغم مع دلتيازيم .
والنصيحة الثانية هي للمريض : وهي بمتابعة اي الم بالعضلات .

الهيبارين

المعلومة في غاية الاهمية لانها تتحدث عن دواء مهم يسبب احيانا مشكلة مهمه نغفل عنها كثيرا وهي الهيبارين وتسببه في hyperkalaemia فالمعلومة ثلاث عبارات

السبب : ان الهيبارين يعمل على ايقاف افراز aldosterone مما يؤدي الى زيادة البوتاسيوم .

النصيحة : يفضل قياس serum potassium بعد سبعة ايام من الاستخدام علما ان الارتفاع مؤقت او ينخفض بمجرد توقف الهيبارين.

العلاج : افضل علاج لهذا الارتفاع في ظل الاستمرار في علاج الهيبارين هو دواء fludrocortisones.

عـــــــــلاج Erythromycin

سؤال ::من المعروف ان علاج Erythromycin يسبب تاثيرات جانبية عند استعماله للاطفال لمعالجة العدوى الخفيفة الى المتوسطة ،مثل nausea، vomiting, and diarrhoea .مما يجعل الاهل في بعض الاحيان يتوقفون عن الاستمرار باخذ العلاج ،فماهي نصائحك كصيدلي للطبيب لتجنب هذه التاثيرات ؟؟

الجواب :: يمكن تجنب هذه التاثيرات حسب مايذكر كتاب دستور الادوية البريطانية BNF من خلال طريقتين ،اما تقليل الجرعة الى اقل جرعة ممكنة او تقسيم الجرعة اليومية الى اربع مرات يوميا كما هو الصحيح وليس ثلاث مرات .

سؤال وجواب صيدلانى

السؤال : لماذا يتم عند معالجة amebiasis من نوع trophozoite في الامعاء بعلاج metronidazole (Flagyl)- يجب ان يتبع العلاج باعطاء علاج second-line agent diloxanide furoate (Furamide) لمدة عشرة ايام كما يذكر كتاب ديفيدسون ؟؟

الجواب ::وذلك لان هذه Parasites تستمر بوجدها في the intestine في حوالي ٤٠-٦٠% من المرضى المعالجين على شكل luminal cyst لذا يجب ان يتبع بكوررس علاجي من علاج diloxanide furoate (Furamide).بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ٨ ساعات لمدة ١٠ ايام .

مستحضرات الحديد الصيدلانية

سؤال وجواب صيدلاني :: عند استعمال مستحضرات الحديد الصيدلانية التي تعطى عن طريق الوريد او العضلة فانه لن تحدث زيادة في تركيز الهيموكلوبين اسرع من لو تم استعمال مستحضر حديد عن طريق الفم ،لماذا ؟؟

الجواب :

، because the rate-limiting factor is the capacity of the bone marrow to produce red cells.

اطبـــــــــاء الاسنان

ينصح اطباء الاسنان بعدم صرف دواء الاسبرين او اي combination يحتوي على الاسبرين كمسكن بعد قلع الاسنان او الاضراس وذلك لانه يؤثر على prothrombin time.

Levothyroxine

بخصوص دواء levothyroxine يعطى صباحا وعلى معدة فارغة وذلك لان اعلى فعاليات الجسم ستكون عند ساعات منتصف النهار تزامنا مع عمل المريض وتجنبا لتداخله مع ساعات النوم عند الليل .

مجموعة ergotamine

من الادوية المستخدمة في علاج المريض الذي لديه migraine هو مجموعة ergotamine حيث ان duration of action اطول بصورة عامة من triptan group ولهذا نفضل استخدامه في حالتين مهمتين

١- المريض الذي لديه headache attack يحدث بصورة متكررة بعد استخدام triptan

٢- المريض الذي headache attack يحدث بصورة تستغرف فترة زمنية طويله.

أربعة معلومات عن علاج مرض bacterial meningitis

الاولى : يستعمل علاج dexamethasone في هذا المرض بجرعة ١٠ ملغم عن طريق الوريد ويتم الاعطاء قبل ١٥-٢٠ دقيقة من اول جرعة من antimicrobial agent تعاد كل ٦ ساعات لمدة اربعة ايام .

الثانية :علاج dexamethasone ربما يقلل penetration لعلاج vancomycin في CSF ويقلل التاثير العلاجي للفانكومايسين لذا يجب اعتبار ذلك والانتباه له عند يكون vancomycin هو antibiotic of choice. لهذا المرض .

الثالثة :: في حالة كون الاصابة البكتيرية المسببة هي من نوع meningococcal meningitis يجب على جميع close contacts ان يتلقوا علاج وقائي وهو علاج rifampin بجرعة ٦٠٠ ملغم للكبار وبجرعة ١٠ ملغم /كغم للاطفال فوق عمر سنة واحدة كل ١٢ ساعة لمدة يومين ،اما المراءة الحامل فتعالج اما باعطاء المضاد الحيوي أزثرومايسين بجرعة واحدة مقدارها ٥٠٠ ملغم او جرعة واحدة عضلية من السفترياكسون ٢٥٠ ملغم .

رابعا ::اذا كانت البكتريا المسببة meningococcus فيجب ان يستمر الكورس العلاجي سبعة ايام ،اما اذا كانت البكتريا المسببه pneumococcus هي فيجب ان يستمر الكورس العلاجي لمدة ١٤ يوم ،اما اذا كانت البكتريا هي gram-negative فيجب ان تستمر ٢١ يوم .

تداخل دوائي

معلومة عن تداخل دوائي ممكنماينتبه عليه وهي ان هناك مضادات حموضة تحتوي على alginate تأثير الجنينيت يقل بوجود aluminium and magnesium ions بينما تزداد قوة alginate بوجود calcium.

معلومة عن علاج مرض باركنسون

هناك دوائيين يستعملون لعلاج parkinson هما bromocriptine and pergolide حيث يتميز دواء pergolide عن دواء bromocriptine انه :

longer duration of action
and effective in some clients unresponsive to bromocriptine

Pharmacologic Doses glucocorticoids

ماهي الحالات المرضية التي يجب اخذها بنظر الاعتبار قبل وصف احد ادوية مجموعة in Pharmacologic Doses glucocorticoids ؟؟

الجواب :: اهم الحالات التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار صيدلانيا هي

١ - وجود مرض tuberculosis او اي عدوى بكتيرية او فايروسية مزمنة .
٢- وجود دلائل على عدم تحمل الكلوكوز بالجسم او وجود تاريخ لحدوث مرض السكر في فترة حمل سابقا .
٣- وجود مرض preexisting osteoporosis.
٤- وجود تاريخ مرض لحدوث مرض القرحة او التهاب المريء سابقا .
٥- وجود مرض ارتفاع ضغط الدم او احد الامراض القلبية الاخرى .
٦- وجود اضطراب او احد الامراض النفسية سابقا .

جرعة المورفين

سؤال ::كثيرا منا يعرف ان احد التاثيرات الجانبية للمورفين morphine هي تثبيط الجهاز التنفسي respiratory depression ،فما هي الجرعة التي يسبب بها المورفين ذلك التاثير ..؟؟؟؟؟

الجواب ::

جرعة المورفين التي تسبب تثبيط الجهاز التنفسيهي التي تتجاوز ١٠ملغم /الجرعة .

طريقة أستخدام مصل ضد العقرب

يجب الاستخدام بأسرع وقت ممكن وكلما كان الاستعمال في وقت مبكر زادت فعاليته وينصح بأعطاء جرعه ١٠ مل اي عشر امبولات تخفيف في ٥٠ ملل من محلول نورمل سلاين ٩-٠%ويمكن تخفيف المحلول الى ٥/١ ((١٠ ملل في ٥٠ ملل نورمل سلاين)) ويمكن تعديله من ٤/١ الى ١٠/١ حسب حجم المحلول الدي أن يتقبله المريض وتتحمله ٠ بالنسبه للاطفال فلهم نفس جرعة الكبار بغض النضر عن العمر والوزن تؤخد الامبوله بالسرعه وتحقن بالحجم الناسب من محلول ٩% نورمل سلاين ويجب اعطائها للمريض عن طريق عن طريق الوريد بدا" بمعدل بطيئ ((١٧نقطه /قطره بالدقيقه أو ٥٠ ملل بالساعه))وتحت ملاحظه طبيه في مركز طبي مجهز لتفادي أي أعراض للحساسيه المفرطه ويجب زيادة معدل الاعطاء بالتدريج في ٢٥٠ مل بالساعه في حالة وجود حساسيه ٠ ويجب أبطاء معدل التقطير أو أيقافه عند الحاجه ويجب توفر علاج ((الادرنالين معده بالاسرنجه))واجراءات العنايه المركزه تحت التصرف الفوري ويمكن أعادة الجرعه الاوليه كل أربع ساعات في خلال ١٢ ساعه الاولى التي تلي الاعطاء الاولي بينما تكون أعراض التسمم مستمره٠

ادوية Ca bloker

من التاثيرات الجانبية الشائعة لادوية Ca bloker مثل املودبين هو الامساك Constipation لذا يجب نصح المريض الذي يستعمل هذه الادوية بامرين ::

الاول :الاكثار من شرب الماء
الثاني:تناول اغذية عنية بالالياف .

Dehydration

السؤال ::كيف يتم التعامل مع حالة نقص السوائل dehydrationالتي تحدث في التهاب الامعاء gastroenteritis الغير مصحوب بالمضاعفات والتي يعالج خارج المستشفى عند الاطفال بسبب الاسهال ؟

الجواب ::التهاب الامعاء الحاد عادة يشفى تلقائيا بدون علاج ،ومنع الجفاف هو من اهم الاهداف العلاجية في مرض التهاب الامعاء عند الاطفال ،ويتم باعطاء السوائل الباردة بكميات صغيرة متعددة لتعويض نقص السوائل والمحاليل المهمة water and electrolyte والسوائل التي تعطى هي مثل عصير التفاح والليمون وماء الرز ،ولكن في الحالات الشديدة من الاسهال المائي water diarrhea يجب ان تعطى الاطفال محلول الارواء الفموي حيث تضاف محتويات الكيس الواحد الى ٢٠٠ مل من الماء البارد المغلي سابقا ،والجرعة التي تعطى يوميا هي ١٥٠ مل /كغم ،ويجب ان يتم الاستمرار باعطاء محلول الاوراء الفموي لمدة ٢٤-٤٨ ساعة بعدها يتم العودة تدريجيا الى التغذية اما عن طريق الرضاعة بنوعيها الطبيعية او الاصطناعية او التغذية عن طريق الغذاء الطبيعي .

الم الدورة الشهرية عند النساء dysmenorrhea

وهو الم يحدث عند ٧٥ % من النساء ،يكون شديد عادة وموقعة اسفل البطن ،يحدث قبل او خلال فترة الدورة الشهرية ويكون مصحوب بعدة اعراض منها التعرق والصداع وسرعة دقات القلب وغثيان وتقيوء وعادة اسهال ،ويوجد نوعين منه الاول يسمى الم الدورة الاولي والثاني يسمى الم الدورة الثانوي ويحدث عادة نتيجة وجود مرض اخر مثل endometriosis ويحدث غالبا بعد عمر الثلاثين ،ويعالج الم الدورة اما بالمسكنات مثل mefenamic acid بجرعة ٢٥٠-٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وفي بعض الاحيان يعالج بالادوية المانعة للحمل المركبة او يعالج جراحيا .

Gastroenteritis

سؤا ل وجواب صيدلاني : اذا كان الطفل او الرضيع يعاني من التهاب الامعاء gastroenteritis فهل يجب حدوث تغيير في التغذية والرضاعة ؟؟

الجواب :: يعتمد هذا التغيير في الدرجة الاساس على شدة الاسهال ::

١-فاذا كان عدد مرات الخروج هو من ٣-٦ فلايحتاج اي تغيير في التغذية والرضاعة وتستمر بصورة طبيعية.

٢-اما اذا كان عدد مرات الخروج هو من ٦-١٠ مرات باليوم فيجب ان يحدث تغيير في النمط الغذائي او الرضاعة حيث في الرضع اما يتم اعطاء الحليب من الام بصورة جزئية وليس رضعة كاملة لمدة عدة ايام قليلة ويكون التغيير اما بتقليل عدد مرات الرضعات اليومية او تقليل الفترة الزمنية للرضعات اما اللذين يستعملون الحليب الصناعي فيجب ان يخفف الحليب الى الثلث او النصف لعدة ايام مع العودة التدريجية عما كان عليها قبل المرض ،اما الاطفال الذين فطموا من الرضاعة فيجب اعطاءهم الاغذية شبة الصلبة وليس الصلبة والعودة التدريجية الى ماكان عليه قبل المرض .

اربع معلومات قصيرة عن مرض THROMBOCYTOPENIA

الاولى ::عدد الصفيحات الدموية الطبيعي هو من ١٥٠ الف الى ٣٥٠ الف صفيحة دموية .

الثانية :: THROMBOCYTOPENIAهي نقصان عدد صفيحات الدموية اقل من ١٠٠ الف صفيحة دموية .

ثالثا ::يزداد زمن النزيف وتتاثر وظائف الصفيحات الدموية في حالة اصبح عدد الصفيحات الدموية اقل من ١٠٠ الف صفيحة دموية حيث ان الجرح او الجراحة تشجع النزيف ويطول فترة تخثر الدم .

رابعا ::يحدث نزيف تلقائي اذا قلت عدد الصفيحات الدموية عن ٢٠ الف صفيحة دموية بينما يحدث نزيف خطر ومهدد للحياة اذا قل عدد الصفيحات الدموية عن ١٠ الاف صفيحة دموية .

Gallstones

ماهي اعراض وعلامات وطرق تشخيص حصوة المرارة gallstones حسب مايذكرها كتاب الطب الشهير Harrison manual of medicine: ؟؟

الجواب :: اولا ::عادة تكون gallstones بدون اعراض اي تكون موجودة ولكن بدون ان تظهر اي اعراض على المريض المصاب

ثانيا ::غالبا تتكون من نوعين رئيسيين هما cholesterol و pigment stones علما ان حصوة الكوليسترول تحتوي على نسبة ٥٠% من cholesterol بينما pigment stonesتحتوي على ٢٠% من cholesterol والباقي composed primarily of bilirubinate calcium حيث ان في الولايات المتحدة الامريكية ٢٠% من الحصوات تكون pigment stones ونسبة ٨٠% هي cholesterol .

ثالثا :: الاعراض تظهر عندما تسبب الحصاة stones التهاب inflammation او انسداد obstruction في المرارة او قناتها

خامسا:: من اهم اعراضها هي المغص المراري biliary colic في الجهة العلوية من البطن او المنطقة اليمنى العلوية من البطن ويكون عادة شديد جدا وقد ينتقل الى الكتف الايمن وعادة يظهر بعد ٣٠ -٩٠ دقيقة بعد تناول الطعام وخاصة الغنية بالدهون وتمتد لمدة عدة ساعات

سادسا ::يعاني المريض ايضا من غثيان وتقيوء والم عند لمس منطقة الجهة اليمنى من البطن او المنطقة العلوية المتوسطة من البطن .

سابعا :: ايضا يظهر عند الفحص المختبري ارتفاع في bilirubin يصل الى ٥ mg/dL وهذا اضافة الى الاعراض مفيد جدا في التشخيص هذا المرض .

.

IRRITABLE BOWEL SYNDROME

ماهي اعراض مرض IRRITABLE BOWEL SYNDROME كما يذكرها كتاب الطب الشهير Harrison manual of medicine:؟؟

الجواب :

اولا ::اعراض هذا المرض التي يجب ان تكون للصيدلي معرفة بها لان علاج هذه الحالة هي من الامور المسموح بها لان اغلب الادوية المستعملة هي من ادوية OTC .

ثانيا ::غالبا يبدأ هذا المرض قبل سن ٣٠ سنة ونسبة حدوثه في النساء اكثر من الرجال بنسبة ٢:١ .

ثالثا ::واهم اعراضه هي الالم البطني Abdominal pain ويزول هذا الالم عند الخروج bowel movement وقد ينتقل هذا الالم للضهر backpain .

رابعا ::وتغير في عادة الخروج ((يعني المريض يعاني من فترة يومين او ثلاث قبض بعد ذلك يومين او ثلاث اسهال مع زيادة في عدد مرات stool مصحوبة بالالم مع الشعور بعدم كفاية الخروج ((يعني المريض يحس بطنه مطالعه كلها))....)).

خامسا::وايضا يعاني من توسع او انتفاخ بالبطن abdominal distention، قد يؤدي الى تكرار مرات التبول اكثر من الطبيعي بسبب ضغط البطن .

سادسا :: وقد يعاني المريض من الخفقان والذي يكون شائع عند مرضى هذا المرض لان المرض نفسه يسبب خفقان والادوية المستعمله تسبب ايضا خفقان مثل علاج librax))،ويعاني المريض ايضا من التعب والخمول .

ماهي اسباب التبول الدموي ؟

اولا –الالتهاب البكتيري ويكثر عند النساء اكثر من الرجال ويتميز بالتبول المؤلم وزيادة عدد مرات التبول والرغبة بالتبول والرائحة القوية للبول .

ثانيا –التهاب حوض الكلية (Pyelonephritis) ويتميز بنفس الاعراض في النقطة الاولى مع الم بالخاصرة وارتفاع درجة الحرارة .

ثالثا –تكون الحصاة في المسالك البولية وتتميز بالم قوي .

رابعا – تضخم البروستات عند منتصف العمر ويتميز بانسداد مجرى البول وصعوبة ورغبة بالتبول .
خامسا – سرطان الكلى والمثانة والبروستات .

سادسا – استعمال بعض الادوية مثل الهيبارين والبنسلين والاسبرين .

سابعا – التمارين الرياضية العنيفة .

ثامنا -السرطان: يمكن لسرطانات الكلى والمثانة والبروستاتة، ان تؤدي الى نزيف في المسالك البولية.

عسر البلع

وهو صعوبة في البلع تحدث بسببين :

اولا –اضطراب في اعصاب او عضلات الفم او البلعوم وتظهر في بعض الامراض العصبية مثل السكته الدماغية وشلل الاطفال ومرض باركنسون .
ثانيا –اضطراب في المريء نتيجة ورم او تضيق في المريء او خلل في حركية المريء ويحدث في امراض السكر ومرض المريء (Gastroesophageal reflux disease)، ويحس المرضى بان الاكل عالق في المريء ولاينزل الى المعدة .

استعمال الادرينالين anaphylaxis

يعطى عن الطريق العضلي ويعاد كل عشر دقائق استنادا الى وضعية ضغط الدم والتنفس وذلك لانه يؤثر على beta 1 and alpha 1 اللذان يساهمان في رفع الضغط ويساعد على تحسن التنفس بتاثيره على beta 2 حيث يوسع المجاري التنفسية ولكن يجب ان تضع في بالك انه اذا كان المريض يستعمل blockers non-selective مثل الانديرال فان مفعوله العلاجي سوف يقل ويجب اعطاءه مع الادرينالين في هذه الحالة salbutamol عن طريق الوريد .

مراحل التدرج فى علاج مرض الربو ؟

المرحلة الاولى –يعطى المريض احيانا موسع قصبات من نوع short acting B2 مثل salbutamol .

المرحلة الثانية –يعطى المريض موسع قصبات short acting B2 مثل salbutamol مع inhaled steroid بصورة منتظمة مثل beclometasone، .

المرحلة الثالثة –المرحلة الثانية + موسع قصبات طويل المدى long acting b2 agonist مثل salmetrol .
المرحلة الرابعة –المرحلة الثالثة + زيادة جرعة inhaled steroid .

المرحلة الخامسة – المرحلة الرابعة +اعطاء oral steroid مثل برزلون .

سؤال وجواب صيدلانى

اغلبنا يعلم ان استعمال ادوية corticosteroids تسبب مرض Osteoporosis ،ولكن كم الفترة؟وكم الجرعة ؟ التي يستعمل المريض هذه الادوية وتسبب هذا المرض .

الجواب : تستعمل هذه الادوية لمدة اكثر من ثلاث اشهر متواصلة وبجرعة تعادل ٧.٥ ملغم من علاج prednisolone .

تنبه صيـــــــــــــــــــدلانى .

عند استعمال Paraffin-based emollients كاحد الادوية التي تستعمل في علاج مرض الاكزيما يجب على الصيدلاني نصح المريض بتجنب التدخين خلال استعمال كمية كبيرة من هذا العلاج خوفا من خطر الاحتراق الذي يحدث .

هل تعلـــــــــــــــــــم ؟

انه من الممكن اعطاء علاج الامبرزوال omperazole كعلاج over-the-counter لمدة اقصاها ٤ اسابيع متتالية بجرعة ٢٠ ملغم يوميا .

معـــــــــلومة ؟

هل تعلم ان عـــــــــــــــــــلاج Bismuth chelateالمستعمل في علاج القرحة يعمل على :

١-قتل بكتريا H. pylori.
٢- يغلف جدار القرحة ويغطيها من تاثير الحامض المعدي .
٣-يمتص البيبسين absorbs pepsin.
٤-يزيد انتاج وإفراز البروستوكلاندين الحامي لجدار المعدة increases prostaglandin production.
٥-يزيد من افراز البيكربونات المعادلة لحموضة المعدة bicarbonate secretion.

سؤال وجواب صيدلاني

متى يجب التوقف عن استعمال ادوية H2-receptor antagonists وادوية PPIs والمضادات الحيوية في حالة عمل تحليل breath ([13C]urea) tests الذي يساعد على تشخيص بكتريا H. PYLORI المسببة للقرحة .

الجواب :يتم التوقف عن استعمال هذه الادوية جميعا قبل على الاقل اسبوعين من عمل هذا التحليل .

الخطوط العلاجيـــــــــــة

مراعاة التدرج بالخطوط العلاجية من الابسط الى الاشد هي من واجبات الصيدلي السريري التي يجب مراجعتها في أي خطة علاجية ويجب عليه تذكرة الطبيب اذا خالفها من اجل التصحيح وهذا مثال يوضح التدرج بالخطوط العلاجية وهو عن علاج مرض الارتجاع المعدي المرئي :
كيفية معالجة Gastro-oesophageal reflux disease

الخط العلاجي الاول – يتضمن توصيات غير دوائية مثل تقليل الاكل وتخفيف الوزن وتقليل اكل الدهون وقطع التدخين والكحول وعدم ارتداء الملابس الضيقة .

الخط العلاجي الثاني – ويتضمن استعمال مضادات الحموضة antacid drug مع مضادات الهستامين H2 antagonist في حالة لم ينفع الخط العلاجي الاول وكانت الاعراض خفيفة او متوسطة الشدة .

الخط العلاجي الثالث –وننتقل اليه اذا استمرت الاعراض وزادت شدة المرض رغم استعمال الخطوط العلاجية الاول والثاني ونعطى المريض في هذه الحالة proton pump inhibitor ونستمر به الى مدة ٤ اسابيع بعد ذلك نقلل الجرعة الى ادنى جرعة ممكنه.

ملاحظة :في حالة وجود غثيان وتجشوء belching nausea and يتم اعطاء المريض علاج domperidone بجرعة ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا.

ملاحظتان عن مرض القرحة

الاولى :بعد القضاء على بكتريا H. pylori بواسطة الكورس العلاجي الثلاثي لمدة سبعة ايام يفضل الاستمرار على احد ادوية proton pump inhibitor لمدة ٤-٨ اسابيع لنسمح بمزيد من الشفاء للقرحة خاصة اذا كان هناك نزف او قرحة كبيرة او كانت مصحوبة باستعمال ادوية NSAIFDS .

الثانية :التاكيد من القضاء بكتريا H. pylori يتم بواسطة اعادة تحليل breath test؛ وليس بتحليل serology لان H. pylori antibodies to ربما تبقى موجودة بالبلازما .

سؤال وجواب صيدلاني

السؤال : لماذا قل استعمال علاج Misoprostol في مرض القرحة الناتجة من استعمال ادوية NSAIDS ؟

الجواب : لانه اقل تقبلا للمريض بسبب استعمال من ٢-٤ مرات يوميا بينما توجد ادوية بديلة تستعمل مرة واحدة فقط او مرتين فقط ،وايضا لانه يسبب اسهال لدى المرضى diarrhoea،، وايضا غير مرغوب لدى النساء اللواتي في سن الحمل بسبب تاثيرات على عضلة الرحم لانه يسبب الاسقاط abortion .

مصطلح Appendicitis ؟

مصطلح Appendicitis يعني التهاب الزائدة الدودية يحدث في الاطفال بعد عمر ٥ سنوات وايضا في الكبار ويظهر في الرجال اكثر من النساء يمتاز بتغير بسيط في درجة الحرارة مع فقدان للشهية وغثيان وتقيوء مع بداية الالم البطني الشديد الذي يبدا في منتصف البطن بالقرب من السرة ثم ينتشر الى الجزء الايمن السفلي من البطن وتشخص من خلال ارتفاع عدد كريات الدم البيضاء وخاصة مع حدوث المضاعفات والسونار ultrasound و CT scan وتعالج عن طريق التداخل الجراحي .

هل تعلم ؟

************* ان من اهم اسباب حدوث الامساك في الاطفال هي قلة تناول الاكلات الغنية بالالياف وقلة تناول السوائل وقد يكون بسبب تناول حليب الابقار الذي يكون غني بالدهون وقليل المحتوى المائي او نتيجة تجنب الخروج بسبب الم عند الخروج pain on defecation او بسبب الامتناع والكبت الدائم عن الخروج وعد الاستجابة للشعور بالرغبة بخروج البطن ويعالج باعطاء الادوية مثل ,biscodyl والنصيحة بتناول الاغذية الغنية بالالياف وكثرة تناول السوائل والاستجابة للرغبة بالخروج وعدم كبتها .

هل تعـــــــــلم ؟

********************** ان ٩٠% من الاطفال يسيطر على خروج بطنهbowel control قبل السيطرة على التبول bladder control وان الاناث تسيطر بصورة مبكرة قبل الذكور على ذلك وان ٩٨% من الاطفال يسيطرون على التبول بعد اتمام ٣ سنوات من عمرهم .

ختان الاطفال Circumcision ؟

****

مصطلح Circumcision يعني الختان وهي عملية جراحية بسيطة تجري عادة للاطفال لاسباب دينية او مجتمعية او صحية فائدتها الصحية تقليل نسبة انتقال مرض الايدز وتقليل حدوث التهاب المجاري البولية كما تقلل من حدوث سرطان القضيب للرجال والختان ممنوع صحيا على نوعين هما ممن يعاني من genital abnormalities و ممن يعاني من مشاكل bleeding ومن اهم

مضاعفات التي ختان التي تحدث للاطفال هي النزف وهو جدا شديد وقد يسبب **shock** وايضا العدوى في مكان العملية و جرح الاحليل **local infection, bleeding, urethral injury** لذا من المهم اجراء هذه العملية عند الاطباء فقط لتجنب حدوث هذه المضاعفات .

هل تعـــــــــــلم ؟

*************** ان من اهم اسباب وجود الدم في البول**Hematuria** عند الاعمار فوق ٢٠ سنة هي التهاب المجاري البولية **UTI** والحصوة **stone** وتضخم البروستات الحميد **BPH** وورم في المثانة .

هل تعلم ؟

*********** ان من اهم اسباب وجود الدم في البول **Hematuria** في الاعمار اقل من ٢٠ سنة هي التهاب المجاري البولية ومرض **glomerulonephritis,** والتشوهات الخلقية في المجاري البولية .

هل تعــــــلم ؟

*********** من اسباب حدوث احتباس البول هو تناول بعض الادوية مثل **anticholinergics** و **narcotics** و **ephedrine or pseudoephedrine** و **antihistamines** مثل **diphenhydramine** .

هل تعلم ؟

************* من اهم عوامل الخطر التي تساعد على حدوث التهاب المجاري البولية هي قلة المناعة كما في **immunosuppression** **malignancy,** **DM,** و وجود جسم غريب في المثانة مثل **catheter,** **instrumentation** وحدوث احتباس للبول وبقائها فترة طويلة في المثانة كما في **BPH, (anticholinergics)** .

هل تعلم ؟

****************** ان المرضى المصابون بالحصوة في المجاري البولية اذا كانت اقل من حجم ٥ ملم فانها في ٧٥ % منهم تخرج تلقائيا .

هل تعـــــــــلم ؟

************** ان من اهم عوامل الخطر التي تساعد على حدوث الحصوة **stone** هي تناول كميات كبيرة من **calcium, purines, oxalate, C, vitamin** و الجفاف وخصوصا في الصيف **dehydration** والسمنة والادوية مثل **thiazide** و عدوى المجاري البولية خصوصا ببكتريا التي **urea-splitting organisms** و بعض الحالات المرضية مثل النقرس **gout** والسكري **DM** و **hyperparathyroidism** لانها تؤدي الى زيادة الكالسيوم .

هل تعلم ؟

************* من فوائد العقد اللمفاوية lymph nodes هي مكان تفعيل sites of B and T cell المهمة في الجهاز المناعي .

هل تعلم ؟

*************** ان مصطلح Polycythemia يعني زيادة عدد كريات الدم الحمراء وتحدث نتيجة عدة اسباب منها انتاج كبير في هرمون erythropoietin بسبب الامراض السرطانية مثل renal cell carcinoma او نتيجة امراض قلة الاوكسجين poor tissue oxygenation مثل COPD, sleep apnea, pulmonary hypertension و heavy smoking او نتيجة قلة بلازما الدم decreased plasma volume كما في الجفاف واستعمال مفرط للادوية المدررة .

هل تعلم ؟

***************** ان مصطلح Thrombocytopenia يعني نقص عدد الصفيحات الدموية اقل من ١٥٠ الف صفيحة دموية /لتر ويحدث هذا النقص اما بسبب قلة تكوين الصفيحات الدموية كما في aplastic anemia او megaloplastic anemia او Drug-induced او بسبب الاشعاع او العلاج الكيماوي Chemo, radiation او قد يحدث هذا النقص بسبب سرعة تكسير هذا الصفيحات كما في مرض Preeclampsia او Drug induced او Viral (HIV) او hemolytic uremic syndrome او هذا النقص يحدث بسبب تخفيف الدم Hemodilution كما في massive transfusion ومن اهم الاجراءات العلاجية له هو نقل الصفيحات للمريض platelet transfusion في حال حدوث نزف مهدد للحياة ومعالجة المرض الذي سبب هذا النقص في حال وجودة .

هل تعلم ؟

****************** ان مصطلح Thrombocytosis يعني زيادة عدد الصفيحات الدموية الى اكثر من ٥٠٠ ألف صفيحة دموية وتحدث نتيجة عدة اسباب منها bleeding, iron deficiency و inflammation, infection و polycythemia vera (PV) ومن اهم الاعراض التي تحدث للمريض هي الصداع والم الصدر وتشوش الرؤية والشعور بخفة الرأس headache, visual disturbances, lightheadedness, atypical chest pain كما قد يحدث بتضخم في الطحال splenomegaly .

هل تعلم ؟

************ ان مصطلح Pancytopenia يعني نقص في عدد جميع كريات الدم ويعاني المريض الذي يصاب به من الشعور بالتعب بسبب anemia التي تحدث بسبب نقص الكريات الدم الحمراء واصابات متكررة بالعدوى بسبب

leucopenia الذي يحدث بسبب نقص كريات الدم البيضاء وحدوث النزيف بسبب thrombocytopenia الذي يحدث بسبب نقص الصفيحات الدموية

هل تعـــــــــــــــلم ؟

****************************** ان الثاليــل Warts تحـــدث بسبب فايروس a human papillomavirus وتحدث هذه بصورة اكثر شيوعا في اليد والقدم والمنـاطق التناسلية وان العلاجات التي تستعمل في معالجة هذا المرض هي تحطيم وتدمير الانسجة الزائدة التي ادت الى تكوين الثاليل local tissue destruction كما ان هذا الثاليل ممكن ان ترجع بعد المعالجة ولكنها لاتعالج الا اذا كانت مؤلمة وذات شكل بشع ومستمرة وتسبب ضيق نفسي للمصاب ومن الادوية المستعملة هي salicylic acid, formaldehyde و silver nitrate وهي تعمل على ازالة الثاليل من اليد والقدم .

هل تعـــــــــــــــلم ؟

*************************** ان عـــلاج حالـــة الـــصلع مـــن نـــوع Androgenetic alopecia في الرجـال هـي باسـتعمال عـلاج Finasteride بجرعـة ١ ملغم يوميـا وان الكـورس العلاجـي لـه يستمر الى ٦ اشهر حتى نلاحظ الاستجابة وايضا ان تاثيره يختفي بعد ٦-١٢ شهر من التوقف عن استعماله وايضا ممكن معالجة هذه الحالـة باستعمال دواء minoxidil بجرعة ١ مل يطبق مرتين يوميا ولكن يجب ان يترك اذا لم نلاحظ استجابة علاجية بعد مرور سنة على الاستعمال ولكنه يحفز نمو نسبة بسيطة من الشعر في عدد قليل من مستعمليه ولكن يجب ان يكون الفترة طويلة .

هل تعـــــــــــــــلم ؟

****

ان Hirsutism هو عبارة عن نمو الشعر لدى النساء في اماكن غير مرغوب بها مثل الوجة والعنق والصدر او الظهر ويحدث عادة لسببين همـا الاختـلاف الهرمـوني ويحـدث نتيجـة استعمال بعض الادويـة مثـل minoxidil, corticosteroids و anabolic steroids, androgens, danazol, كما انه قد يحدث بسبب فقدان الوزن عند النساء المصابات بالسمنة obese women ومن الادوية التي تستعمل لمعالجة هذه الحالـة هي Eflornithine, الذي يعتبر antiprotozoal drug ويعمل من خلال تثبيط انزيم ornithine decarboxylase الذي يكون في جريبات الشعر وهو يستعمل موضعيا الى جانب المعالجة بالليزر لمعالجة facial hirsutism in women ويطبق مرتين يوميا ويجب ان لايغسل الا بعد ٤ ساعات من تطبيقه ويجب ان يقطع استعمال هذا الدواء اذا لم تحدث استجابة لـه بعد ٤ اشهر من استعماله ،ومن الادويـة الاخرى ايضا هي دواء المضاد للاندروجين Co-cyprindiol ويستعمل لمعالجة الحالـة الشديدة من نمو الشعر moderately severe hirsutism كما يمكن استعمال علاج Metformin كمعالجة بديلة في مرض تكيس المبايض .

هل تعـــــــــــــــلم ؟

*************************************** ان شامبو Coal tar يستعمل في معالجة قشرة الرأس عن طريق تثبيط انقسام الخلية inhibit cell division وتكوين القشرة التي هي عبارة عن خلايا جلد ميته والاستعمال المطول لهذا الشامبو قد يكون carcinogenic وربما يسبب photosensitivity and folliculitis كما يمكن ان يصبغ الملابس ويمتلك رائحة قوية غير مرغوب بها ومتوفر على شكل lotion, cream, ointment, foam, and soap ومتوفر بتركيز 0.5% to 5.0%.

هل تعـــــــــلم ؟

************************* ان شـامبو Selenium sulfide يـستعمل فـي معالجة قشرة الرأس يمتلك تاثير مضاد للفطريات وقد يسبب discoloration عندما تطول فترة تطبيقة على الشعر ويمكن ان يجعل فروة الراس دهنية ومتوفر بتركيز 1.0% يصرف بدون وصفة وتركيز 2.25% يصرف بوصفة طبية وهو غالي السعر نوعا ما .

هل تعـــــــــلم ؟

****************** ان شـامبو Ketoconazole الـذي يتعمـل فـي معالجـة قـشرة الـراس ويستعمل كل ٣ أيام مرة ولايصرف للاشخاص اقل من عمر ١٢ سنة يوجد منه تركيزين الاول هو (1%) يستطيع الصيدلي صرفة بدون وصفة طبية والثاني (2%) لايصرف الا بوصفة طبية .

هل تعـــــــــلم ؟

******************** ان اغلب الشامبوات التـي تستعمل في معالجـة قشرة الـرأس تستعمل مرتين اسبوعيا لمدة ٢-٣ اسبوع وعند التحسن تقلل الى مرة واحدة اسبوعيا او بين اسبوع واخرة مرة واحدة .

هل تعـــــــــلم ؟

************************ ان قشرة الـرأس Dandruff هـي اكثر حدوثا خلال الاشهر الباردة واقل حدوث خلال فصل الصيف.summer months .

هل تعلم ؟

****

ان حب الشباب يظهر بصورة شائعة على الصدر والظهر ولكتفين والوجة لان هذه المناطق تحتوي على عدد كبير من الغدد الدهنية الفعالة التي يزداد عملها في مرحلة الشباب بسبب الهرمونات الجنسية وتسبب تكون حب الشباب .

هل تعـــلم ؟

*********** ان مصطلح Dysphagia يعني صعوبة البلع اما مصطلح odynophagia فهو الم اثناء البلع .

معلومة صيدلانية ؟

**************** علاج Metoclopramide اذا اعطي عن طريق الوريد فيجب ان يعطى خلال ٣ دقائق على الاقل .

معالجة التسمم بادوية Benzodiazepines ؟

****************************** يحدث التسمم بهذا النوع من الادوية غالبا لانه يساء اتعمال من قبل الكثير ولهذا قيد وصف بوصفة طبية فقط بعد تشخيص دقيق ويعالج التسمم بهذه الادوية بعد معالجة العلامات الحيوية من تنفس وضغط الدم حيث يحدث انخفاض وتثبيط للتنفس ثم يتم اعطاء علاج Flumazenil بجرعة ٠.٢ ملغم /دقيقة تعاد الجرعة الى اعلى حد ٣ ملغم .

عوامل تزيد من تدهور مرض الربو ؟

****

من العوامل التي تزيد من خطر تدهور مرض الربو وزيادة تضيق القصبات وصعوبة التنفس هي التعرض للبرد والقيام بالتمارين الرياضية واستعمال ادوية Beta bloker والتعرض للعدوى بالفايروسات viral infection في الجهاز التنفسي وحدوث allergic rhinitis عند المريض التي تحدث عادة في الشهر الرابع والعاشر من السنة وحدوث الارتكاريا ,urticaria التي عبارة عن تحسس لمادة معينة تسبب افراز هستامين يضيق القصبات ويؤدي الى حدوث طفح جلدي وايضا ,eczema وارتجاع المريء .

هل تعـــــــلم ؟

***************** ان اعطاء فيتامين A في مرض acute respiratory tract infection وجد ان له فائدة وهي منع ارتباط impairs binding البكتريا الى مخاط القناة التنفسية bacteria to mucosa.

ماهي انواع مرض ذات الرئة pneumonia ؟

****

بصورة عامة يوجد نوعين او قسمين من مرض ذات الرئة الاول يسمى Community acquired pneumonia ويحدث نتيجة العدوى ببكتريا Hemophilus influenza, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus و Mycoplasma and Chlanydia وهي جدا شائعة في هذا النوع والثاني يسمى Hospital acquired pneumonia

وبسمى ايضا Nosocomial pneumonia وهذا النوع يحدث بعد ٤٨ ساعة من الدخول الى المستشفى ويحدث عادة بسبب عدوى ببكتريا Staphylococcus aureus و Pseudomonas aeruginosa و Gram-negative organisms مثل E coli, Proteus, Klebsiella و Anaerobes etc لذا عند وصف مضاد حيوي بدون اجراء زرع بكتيري فيجب ان يكون هذا المضاد الحيوي واسع الطيف ويعمل على بكتريا موجبة الغرام وسالبة الغرام وغير الهوائية كما قد يكون السبب فايروسي مثل syncytial virus .

مصطلح Hyperpnea ؟

****************** مصطلح Hyperpnea يعني زيادة عمق التنفس increased depth of respirationويلاحظ في حالات .acidosis.

اهداف معالجة مرض الربو ؟

اهداف معالجة مرض الربو هي ازالة الاعراض و انسداد وتضيق المجاري التنفسية airway obstructionو منع hypoxemia and acute respiratory failureو اعادة الوظيفة الطبيعية للرئتين normal lung function ومنع عودة الازمة الربوية مستقبلا أي وقاية future relapses.

اهم اسباب السعال في الليل nocturnal cough؟

من اهم اسباب السعال الليلي هي الربو Bronchial asthma وارتجاع المريءGastroesophageal reflux disease وفشل القلب.Cardiac failure و Postnasal drip .

وصف المضادات الحيوية للربو bronchial asthma ؟

****

ليس جميع مرضى الربو القصبي توصف لهم مضادات حيوية ولكنها توصف فقط في ثلاث حالات هي نقص التحس والاستجابة الدوائية بعد ٣ ايام من معالجة الربو وارتفاع درجة الحرارة مع سعال فيه purulent expectoration وحالة ثالثة يشخصها الطبيب عن طريق الاشعة وهي وجود consolidation in chest X-ray.

اسباب حدوث Hypokalemia في مرضى الربو ؟

****************************** يحدث انخفاض في البوتاسيوم لمرضى الربو بسبب استعمال ادوية beta agonists و steroids و theophyllines بسبب دوره المدرر fluids containing less of potassium .

علاج Meclizine والاطفال ؟

********************* يستعمل علاج Meclizine لمعالجة الغثيان والتقيوء والدوار الذي يحدث في السفر لدى الاطفال فوق عمر ١٢ سنة بجرعة ٢٥٠٥٠ ملغم قبل ساعة من السفر ؟

علاج Hyoscine Butylbromide والاطفال ؟

************************* يعتبر علاج Hyoscine Butylbromide والذي يسمى تجاريا .Buscopan ويعطى للاطفال فوق عمر ٦ سنوات وممنوع على الاطفال الذين يعانون من زيادة بضربات القلب .tachycardia .

علاج Domperidone والاطفال ؟

************************* يستعمل علاج Domperidone في معالجة ومنع الغثيان والتقيوء لدى الاطفال بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم .

علاج Granisetron والاطفال ؟

*********************** يستعمل علاج Granisetron لمعالجة حالة التقيوء والغثيان لثلاث اسباب هما :

١- التقيوء والغثيان الذي يحدث بعد المعالجة الكيماوية .

٢- التقيوء والغثيان الذي يحدث بعد المعالجة بالاشعة .

٣- التقيوء والغثيان بعد العملية الجراحية .

بجرعة ١٠-٢٠ مايكروغرام /كغم قبل ساعة من التعرض للادوية او الاشعاع .

علاج Mefenamic Acid والاطفال ؟

************************** يستعمل هذا الدواء في معالجة ارتفاع حرارة الجسم والالم والتهاب المفاصل عند الاطفال ويجب ان لايعطى اكثر من سبعة ايام عن طريق الفم للاطفال وجرعته لخفض حرارة الاطفال هي ٣ ملغم /كغم /٨ ساعات ويسمى تجاريا .Ponstan ويتوفر في الصيدليات على شكل اقراص وشراب معلق .

علاج Paracetamol والاطفال ؟

************************ من الادوية الشائعة الاستعمال جدا لخفض حرارة الطفل البسيطة الى المتوسطة ومعالجة الالم ويعطى بجرعة 10-15 mg/kg/dose q 6-8 hr. لديثي الولادة :Neonates و قد تزداد الى كل اربع ساعات للاطفال والرضع والتسمم بهذا الدواء وهو شائع عند الاطفال يعالج بدواء acetylcysteine .

هل تعـــــــلم ؟

**************** ان جرعة علاج Gentamycinللرضع بعمر اقل من ٢٨ يوم هي ٢.٥ ملغم /كغم /اليوم علما ان يعطى عن طريق العضلة والوريد .

هل تعلم ؟

**************** ان جرعة علاج Meropenem IV الذي يسمى تجاريا meronem لمعالجة سحايا الدماغMeningitis للاطفال هي ٤٠ ملغم /كغم /٨ ساعات .

هل تعلم؟

************* ان علاج Nystatin هو قليل الامتصاص جدا poorly absorbedمن القناة الهضمية .GI tract لذلك فهو لايسبب تاثيرات جانبية من نوع systemis side effect .

علاج Piroxicam والاطفال ؟

******************** هذا الدواء موجود في الصيدليات لمعالجة الالم وخاصة الم المفاصل والامراض الالتهابية Rheumatoid and inflammatory disorders وهذا هو الغرض الوحيد الذي يسمح بصرفه للاطفال من اجله ولكن بحذر شديد وفي حال عدم الاستجابة للادوية المسكنة الاخرى ويعطى بجرعة 0.3 ملغم /كغم /اليوم واعلى جرعة مسموح صرفها للاطفال يوميا هي ١٥ ملغم .

عــــــلاج Aminophylline والاطفال ؟

*********************************** مـن اهـم التـاثيرات الجانبيـة لاسـتعمال هـذا العـلاج فـي الاطفـال هـي تـسرع فـي ضـربات القلـب ,tachyarrhythmias والتقيـوء وارتجـاع المريءgastroesophageal reflux والشعور بحرقة في اعلى الصدر وحدوث ,seizures .

عـــــــلاج Salbutamol والاطفال ؟

******************************* من الادويـة الـشائعة الاسـتعمال جـدا تستعمل لمنع ومعالجة تضيق القصبات في مرض الربو ومن اهم تاثيراتـه الجانبيـة المشهورة هي الخفقان والصداع وارتفـاع سكر الدم والرجفة في اليد والارق عدم استطاعة على النوم لذا يجب ملاحظـة ذلك عند الاطفال وهذا التـاثير مزعج لكثير من الامهات واحمرار وتوهج في الوجه يعطى عن طريق الفم بجرعة 0.1-0.2 mg ملغم /كغم /كل ٦-٨ ساعات ،وهو متوفر على عدة اشكال صيدلانية .

علاج Montelukast والاطفال ؟

************************ يستعمل هذا الدواء للوقاية من حدوث الربو المزمن ومن اهم اعراضه الجانبية هي الخفقان والصداع وارتفاع انزيمات الكبد والشعور بالتعب وجرعتـه للاطفال من عمر ١-٥ سنوات هي ٤ ملغم يوميا والى عمر ١٤ سنة نعطي ٥ ملغم يوميا .

علاج Phenazopyridine والاطفال ؟

************************** يوصـف هذا الـدواء كثيـر فـي معالجـة اعراض التهاب المجاري البولية حتى ظن بعضهم انه مضاد حيوي ولكنه هو فقط مسكن للالم والحرقة في المجاري البوليـة وجرعتـة للاطفال هي ١٢ ملغم /كغم /اليوم يغير لون البول الى الاحمر او البرتقالي لذا يجب تنبـه الطفل والاهل على انـه امر طبيعي احيانـا نجده في مركب صيدلاني واحد على شكل اقراص Phenazopyridine + Nitrofurantoin: 200 + 50 mg تحت اسم تجاري Nephrogesic. .

علاج الكودائين Codeine والاطفال ؟

************************* يستعمل هذا الـدواء لحـالتين مرضـية عند الاطفـال هي الالم ومعالجة السعال الجاف جرعته للسعال الجاف هي ١ ملغم /كغم /اليوم تقسم على ٤ مرات يوميا ولكن كثير من المصاد لاتنصح باعطاءه للاطفال اقل من عمر ٢ سنة ،ونوصي الاطفال عند استعمال بالاكثار من السوائل وتنـاول المواد الغذائيـة الغيـة بالاليـاف لتجنب حدوث الامساك .constipation وايضا قد يسبب الغثيان والتقيوء وفقدان الشهية عند الاطفال .

هل تعلم ؟

************ ان جرعة علاج المضاد الحيوي Amikacin للرضع اقل من ٢٨ يوم هي ٧.٥ ملغم /كغم /اليوم فقط .

هل تعـــــــلم ؟

************ ان عـلاج Cefotaxime جيـد الاختـراق والوصـول الـى الـسحايا Good CNS penetration من تاثيراته الجانبية هي نقص الصفيحات الدموية ,Thrombocytopenia والطفح الجلدي Rash.

هل تعلم ؟

************* ان علاج Ramipril يتوفر في الصيدليات بقوة ١.٢٥ملغم و ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ مبغم ويسمى تجاريا Tritace .

هل تعلم ؟

********** ان جميع مجموعة ادوية هي ACEمتساوية في الفعالية العلاجية ولايوجد علاج اقوى من علاج من ناحية خفظ الضغط

سؤال وجواب صيدلاني ؟

****

السؤال :ماهي الاسباب التي تجعل بعض الادوية التي تعطى وريديا لايمكن ان تعطى عن طريق العضلة ؟

الجواب :هناك عدة اسباب لعدم امكانية اعطاء الادوية التي تحقن IV injection ان تعطى عن طريق العضلة I.M منها ان بعض الادوية التي تعطى وريديا لايمكن اعطاءها عضليا لان تسبب تخدش irritation للجلد ومؤلم جدا لدرجة لايمكن ان تطاق وبعضها لايمكن عضليا لانها necrotize أي تسبب تحطم نسيج العضلة وبالتالي موتها tissue damage and deat وبعض الادوية لايمكن اعطائها عضليا لانها تمتلك T1/2 جدا قصير كما في علاج adenosine حيث ان T1/2 له هي ٦ دقائق.

هل تعلم ؟

********* ان علاج Pregabalin يخرج عن طريق الكلية ويسبب زيادة الوزن ولايتايض ويعتبر الخط العلاجي الثاني لمعالجةالصرع الجزئي partial seizures.

ماذا يعني وجود pus cells في تحليل البول .

****

يشير pus cells الى وجود بعض انواع infection وهذه الخلايا تكون ذات لون ابيض او اضفر ووجودها يدل على ان هناك عملية قتال ودفاع نتيجة التهاب مجاري بولية سفلى او عليا وهذا الخلايا تحتوي على خلايا ميته وبكتريا وكريات دم بيض واغلب واشيع اسباب وجود لهذه الخلايا هو urinary tract infection, وايضا Sexually transmitted diseases مثل السيلان والسفلس الذي يحدث بسبب البكتريا ايضا وكذلك يحدث في المجاري البولية والتاسلية كما ان وجود هذه الخلايا يجعل مظهر اليول ليس صافي كما هو الطبيعي بل يجعله appear cloudy او frothy or as brown discharge, وهي كما قلنا تنتج نتيجة الجهاز المناعي المتمثل بكريات الدم البيض يقاتل ضد infection بالبكتريا كما ان هذه الخلايا تظهر بالبول نتيجة الاصابة الفطرية او الفايروسية ايضا ولكن ليس شائعة جدا وكذلك نتيجة حصوة الكلية ونتيجة التسمم بالمواد الكيمائية وبعضها نتيجة كبر السن وبعضها نتيجة الحمل .ولتفريق هل ان هذه طبيعية ام لا ننظر الى appearance للبول الذي في التحليل هل تغير ام انه clear فاذا تغير واصبح cloudy فان هذه الخلايا فوق الطبيعي وتتطلب معالجة ام اذا لا فهي طبيعي ولاتحتاج معالجة .

هل تعلم ؟

******* المراءة الحامل التي تصاب بمرض السيلان .gonorrhea علاجها يكون بجرعة واحدة اما من cephalosporin او spectinomycin اما ادوية fluoroquinolones فممنوعة اثناء الحمل .

هل تعلم ؟

*************** ان علاج Carbamazepine يقوم بعملية الايض على نفسه autoinduction وهذا التاثير يبدأ في اليوم الثالث من تناول العلاج ويكمل في اليوم ٢٨ من اعطاء الدواء .

هل تعلم ؟

************* ان علاج Carbamazepine على شكل Controlled- and sustained-release preparations يعطى كل ١٢ ساعة بينما اذا كان على شكل immediate-release preparations الذي يعطى كل ٦ ساعات .

هل تعلم ؟

********************* ان تناول علاج Carbamazepine بعد الطعام يزيد من فعاليته لان يزيد من تركيزه في الدم .

هل تعلم ؟

************* ان كل من levetiracetam and gabapentin لايتعرضان لعملية الايض ويخرجان عن طريق الكلية .

هل تعلم ؟

************* ان كل من Phenobarbital, phenytoin, primidone, and carbamazepine تعتبر enzyme inducer بينما علاج Valproic acid يعتبر enzyme ihibitor .

هل تعلم ؟

************* ان ١ ملغم من oral folic acid لمدة ٤ أشهر كافية لمعالجة folate-deficiency anemia وفي حال وجود سوء امتصاص فان الجرعة تكون هي ٥ ملغم لمدة ٤ اشهر .

هل تعـــــــــــــــلم ؟

********************** ان جرعة علاج Zafirlukast للاطفال من عمر ٧ سنة الى ١٢ سنة هي ١٠ ملغم مرتين يوميا قبل تناول الطعام بساعة أي على معدة خالية من الطعام اما جرعته للاطفال اكبر من ١٢ سنة والكبار هي ٢٠ ملغم مرتين يوميا على معدة خالية من الطعام علما انه متوفر بالصيدليات بقوة ١٠ملغم و٢٠ ملغم .علما ان هذا العلاج يستعمل للوقاية من الربو والتحسس .

Ref:

1- BNF.

2- Practical pediatric therapy.

3- Conn's Current Therapy.

4- Mary Anne koda-kimble (ed.), Applied Therapeutics: The clinical use of drugs, 10th ed.2013.

5- Sean C. Sweetman. Martindale: The Complete Drug Reference, 36th Edition. Pharmaceutical Press 2009.

6- Joseph T. DiPiro, Robert L. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 8th Edition. 2011

7- Rosemary R Berardi. Handbook of Nonprescription Drugs: An Interactive Approach to Self-Care, 16th Edition . 2009

8- Harrison manual of medicine.

9-Davidsons.

الفصـــــــل الثانـي

المجاميع الدوائيـة – نـظرة سريريـة .

يتنـاول شرح شامل للمجاميع الدوائيـة من نـاحيـة علم الصيـدلة السريـريـة .

الادوية التى تعمل على الجهاز الهضمى

مجموعة ادوية Proton pump inhibitor

ان مجموعة ادوية Proton pump inhibitors التي تضم كل من

.Omeprazole, lansoprazole, esomeprazole, pantoprazole
تعمل على منع افراز تقريبا ٩٠% من حامض المعدة .
وبالتالي تبطل مفعول البيبسين ايضا عن طريق تثبيط اخر مرحلة لافراز حامض المعدة وتستعمل في :
معالجة القرحة المعدية والاثني عشري بفعالية عالية جدا وتستعمل ايضا في معالجة Gastro-oesophageal reflux disease.
وايضا في Zollinger-Ellison syndrome التي عبارة عن ورم يفرز حامض بصورة غير طبيعية واكثر من الطبيعي.
وايضا تستعمل في معالجة عسر الهضم بسبب افراز الحامض Acid-related dyspepsia .
وتستعمل ايضا في معالجة ومنع القرحة بسبب الادوية المسكنة Prevention and treatment of NSAID-associated ulcers .

وان من اهم التاثيرات الجانبية لادوية Proton pump inhibitorsهي:
الم البطن.
والغثيان .
والتقيوء .
والاسهال abdominal pain, nausea, vomiting, diarrhea.
وزيادة خطر حدوث gastric infections نتيجة نقص افراز الحامض الذي من فوائده انه مطهر من العدوى والجراثيم.
كما ان هذه الادوية تقلل افراز الحامض بنسبة اكثر من ٩٠ % لذا فهي اكثر فعالية في معالجة القرحة من ادوية H2 receptor antagonists التي تقلل افراز الحامض بنسبة اقل من ٦٠% .
ومن الاستعمالات المهمة لهذه الادوية هي معالجة النزيف في acute upper GI bleeds.
وذلك عن طريق الاعطاء الوريدي البطيء عن طريق المحاليل مثل normal saline .
وتتايض هذه الادوية في الكبد .
وتخرج عن طريق الكلية و biliary routes .
وهي متوفرة على شكل كبسول وحقن في اغلب الصيدليات .
وتعطى قبل تناول الطعام .

مجموعة ادوية Histamine type 2 receptor antagonists .

مجموعة دوائية مهمة وهي Histamine type 2 receptor antagonists .
ومن اهم افراد هذه المجموعة هو:
دواء Ranitidine .
و دواء cimetidine .
وتعمل هذه الادوية احبائي عن طريق غلق all histamine type 2 receptors وبالتالي هذا يؤدي الى منع خروج حامض المعدة الذي يفرز عن طريق parietal cells في المعدة .
ومن اهم استعمالات هذه الادوية هي معالجة مرض القرحة الذي يحدث في المعدة والاثني عشري حيث يحدث تقرح في جدار المعدة او الاثني عشري اما نتيجة قلة وسائط الحماية او نتيجة زيادة افراز الحامض .
وايضا تستعمل في معالجة مرض Gastro-oesophageal reflux الذي يحدث بسبب ضعف في الفتحة الفؤادية مما يؤدي الى رجوع الحامض المعدي الى المريء وحدوث اعراض المرض .
وايضا يستعمل في معالجة ومنع حدوث التقرح بسبب استعمال الادوية المضادة للالتهاب NSAID-associated ulcers .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي تاثيره على القناة الهضمية واهمها حدوث diarrhea .
وايضا قد تسبب هذه الادوية زيادة في حجم الثدي عند الرجال Gynaecomastia وخاصة عند استعمال دواء (cimetidine) .
احبائي وتخرج هذه الادوية عن طريق البول والنصف العمري لها هي من ٢-٣ ساعة فقط .

ومن اهم التداخلات الدوائية لهذه المجموعة هو تداخل دواء Cimetidine الذي يثبط Cytochrome P450 activity في الكبد مما يزيد من تاثير بعض الادوية التي تتايض بواسطة هذا الانزيم مثل دواء warfarin, phenytoin and theophylline .

ومن المهم ان نذكر ان دواء Ranitidine يستعمل قبل اجراء التخدير العام لمنع عملية aspiration للحامض اثناء التخدير .

ادويـــــــــــة Antimuscarinics

ان ادوية Antimuscarinics تشمل عدة ادوية اهمها هي Atropine, hyoscine, procyclidine .
وتقوم بغلق blocking specific muscarinic receptors وتؤدي منع تقلص العضلات الملساء والانسجة الغدية التي تغذي بـــ postganglionic cholinergic neurons .
وتستعمل لمعالجة قلة ضربات القلب (atropine).
والتقلصات في القناة الهضمية(hyoscine) .
والسيطرة على سلس البول,Oxybutynin .
ومرض باركنسون (procyclidine).
وممنوع في مرض الوهن العضلي.
وتضخم البروستات .
وتسبب القبض واحتباس البول وجفاف الفم وضطراب الرؤية وايضا تنفع في تقليل خروج افرازات التنفس اثناء التخدير.
وايضا يزيد نعاس اذا تم اعطاء hyoscine given with alcohol .
وتتايض هذه الادوية في الكبد الى شكل غير فعال .
ولاتعطى في حالةPyloric stenosis ولا في Paralytic ileus .

وهذا تلخيص بسيط عن علاج الاتروبين .

ان دواء Atropine يسبب :
غلق مستقبل muscarinic.
و منع افراز gastric acid.
و وتقليل الحركة التمعجية للقناة الهضمية.
ويستعمل في معالجة متلازمة تهيج القولون.
ومساعد لعلاج القرحة .
وايضا يعمل مضاد تسمم لبعض الادوية.
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
xerostomia, و photophobia .
وزيادة ضربات القلب .
وقبض –امساك – .
واحتباس البول.
وايضا تعتبر الجرعة التي تسبب جفاف الفم تسبب قلة بافراز حامض المعدة .

Dopamine antagonist anti-emetics ادوية

ان مجموعة ادوية Dopamine antagonist anti-emetics تضم كل من:
Domperidone, metoclopramide .
تستعمل في معالجة الغثيان والتقيوء Nausea and vomiting .
وممنوع في حالة Hyperprolactinaemia و Phaeochromocytoma .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
Drowsiness .
و Confusion .
و Tardive dyskinesia .
و Hyperprolactinaemia .
و Extra-pyramidal symptoms .
وتتايض هذه الادوية عن طريق الكبد .
وتعطى ثلاث مرات يوميا .
وتتوفر على شكل :
اقراص .
وحبوب .
وحقن .
وتعطى قبل تناول الطعام .
ومفيدة للاطفال والكبار والرجال والنساء .
و دواء Metoclopramideتزيد من تركيز البلازمي لكل من ciclosporin and NSAIDs .
ومن المهم القول ان دواء Ketoconazole يزيد من حدوث arrhythmias اذا اعطي مع Domperidone .
ومن المهم من ناحية مرضية يجب عدم الاكتفاء بمعالجة الغثيان والتقيوء بدون معرفة سببهما .
وعلاج Domperidone جدا نافع في معالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب:
chemotherapy و radiotherapy.
وايضا يسبب severe extra-pyramidal side-effects وخاصة في elderly patients .

مجموعة ادوية Laxatives

ان مجموعة ادوية Laxatives تشمل عدة انواع من الادوية :

الاول منها : هو Bulk laxatives الذي يضم ادوية كثيرة اهمها ispaghula husk .

والثاني منها: Osmotic laxatives مثل lactulose, حيث تزيد هذه الادوية من حجم الماء في bowel lumen.

والثالث منها: Stimulant laxatives مثل docusate sodium تعمل من خلال زيادة تقلص العضلات الملساء وزيادة الحركة التمعجية الدودية للامعاء smooth muscle contraction and increased peristalsis.

والرابع منها: Faecal softeners مثل arachis oil حيث تسمح بدخول الى الماء الى الخروج الصلب لتجعلة soften faeces. ويسهل خروجه .

وتستعمل هذه الادوية جميعا في معالجة الامساك Constipation .
اما علاج lactulose فيستعمل في معالجة Hepatic encephalopathy لانه يقلل من انتاج ammonia-producing organisms وبالتالي يقلل تدهور هذا المرض .

ويجب تجنب استعمال هذه الادوية في:
حالة انسداد الامعاء Bowel obstruction .
ويجب تجنب دواء lactulose في Galactosaemia .
وايضا يجب عدم استعمال هذه الادوية في:
.Acute inflammatory bowel disease
وايضا في Severe dehydration .
واهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي:
انتفاخ البطن والغازاتFlatulence .
والاسهال Diarrhoea .
والم البطنوالشعور بالتقلص وعدم الارتياح Abdominal cramps .
واضطراب في Electrolyte disturbances .
كما ان دواء Lactulose يمكن ان يزيد من فعل علاج الوارفارين في حالة وجود مرض كبدي شديد .
كما يجب التوضيح للمريض ان الادوية المسهلة من نوع osmotic or bulking laxatives تحتاج الى ٢-٣ يوم حتى تعطى التاثير العلاجي الكامل لها .
من ناحية سريرية قبل وصف الادوية المسهلة يجب البحث عن سبب الامساك الرئيسي ولايصح الاكتفاء بالمعالجة العرضية للدواء .

Antihistamine anti-emetics ادوية

ان مجموعة ادوية Antihistamine anti-emetics التي تضم كل من Cyclizine, promethazine .
تعمل عن طريق غلق H1 receptor antagonists التي تثبط مباشرة CTZ in the medulla .
وهذا التاثير يجعلها تمتلك anticholinergic and anti-emetic properties .
وايضا علاج Cyclizine يزيد قوة oesophageal sphincter التي تقع اسفل المريء وبداية المعدة وايضا يقلل من تحسس labyrinthine apparatus .
وتستعمل هذه الادوية في معالجة الغثيان والتقيوء Nausea and vomiting بصورة عامة .
وفي الحمل Hyperemesis in pregnancy .
وفي labyrinthine disorders .
وايضا الغثيان والتقيوء الذي يكون مصاحب لحالة motion sickness .
وهذه الادوية ممنوعة في حالتين هما :
حالة تضخم البروستات الشديدة Severe prostatic hypertrophy جدا .
وايضا في المرضى اللذين يكون معرضون بخطر شديد للاصابة بـclosed-angle glaucoma .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية :
هي Drowsiness .
والصداع Headache .
وزيادة ضربات القلب Tachycardia .
و Antimuscarinic effects مثل جفاف الفم والقبض وتشوش الرؤية .
و Psychomotor impairment .
تتايض هذه الادوية في الكبد الى inactive metabolite .
والعمر النصفي لدواء cyclizine هو ٢٠ ساعة .
وعند استعمال هذه الادوية مع opiates فانه يزيد sedative .
وان التاثير Sedative يزداد عند استعمال هذه الادوية لمن يعاني امراض في الكبد لانه يقل الايض في هذه الحالة وتبقى فعالة .
وكل من علاجي Cyclizine and promethazine تعتبر امنة الاستعمال خلال فترة الحمل .
ومن ناحية سريرية يجب ان تتم معرفة سبب الغثيان والتقيوء قبل وصف هذه الادوية ولايكون العلاج هو معالجة عرضية فقط .

5-HT3 antagonists مجموعة ادوية

ان مجموعة ادوية 5-HT3 antagonists التي تضم كل من Ondansetron, granisetron .
تستعمل في معالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب المعالجة السرطانية بالادوية الكيمائية والاشعاعية Nausea and vomiting associated with cytotoxic drugs .
وايضا تستعمل في معالجة الغثيان والتقيوء بعد العملية الجراحية Post-operative nausea and vomiting .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
الصداع Headache .
و Flushing .
والامساك constipation الذي يحدث بسبب increased large bowel transit time .
وتتايض هذه الادوية بواسطة الكبد .
والعمر النصفي لادوية هذه المجموعة هو ٥ ساعات تقريبا .
ويقل تاثير ادوية هذه المجموعة عند استعمالها مع phenytoin, carbamazepine, rifampicin .
لانها induce liver enzymes فتزيد من ايضا ادوية 5-HT3 antagonists .
ويقل تاثيرها الفعال .
ومن الممكن ايضا ان تسبب هذه الادوية prolong the QT interval لذا يجب الحذر عند استعمالها مع ادوية اخرى تسبب prolong the QT interval ايضا .
كما يجب معرفة سبب الغثيان والتقيوء قبل المعالجة وعدم الاكتفاء بالمعالجة العرضية فقط .
وهذه الادوية ممنوعة الاستعمال لمن يعاني من Prolonged QT interval and cardiac conduction defects .
وايضا ممنوعة لمن يعاني من التحسس Hypersensitivity لهذه الادوية .

Aminosalicylic acid compounds ادوية

ان مجموعة ادوية Aminosalicylic acid compounds التي يرمز لها اختصارا (ASAs) .
تستعمل في معالجة .
مرض تقرح القولون Ulcerative colitis .
و مرض Rheumatoid arthritis .
ومرض Crohn's disease .
وهي ممنوعة الاستعمال في:
Salicylate hypersensitivity .
وايضا ممنوعة في G6PD deficiency (sulfasalazine). ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
الصداع Headache.
والتهاب الكبد Hepatitis .
والتهاب البنكرياس Pancreatitis.
واضطرابات في الجهاز الهضمي GI disturbance مثل الغثيان والاسهال .
وكذلك قد تسبب Myocarditis/pericarditis .
و قد تسبب بعض اضطرابات الدم مثل:
(aplastic anaemia, leucopenia, thrombocytopenia) .
ويزداد خطر حدوث leucopenia عندما تعطى هذه الادوية مع azathioprine and mercaptopurine .
ويجب على الطبيب والصيدلي توضيح بعض العلامات والاعراض التي تشير الى حدوث اضطراب في الدم نتيجة استعمال الادوية مثل fevers, sore throat, malaise or unexplained bruising ليراجع المريض عند حدوثها .
كما يجب عمل تحليل لحساب اعداد خلايا الدم واليوريا والكيراتنين ووظائف الكبد قبل البدء بالمعالجة وكل شهر في اول ثلاث اشهر من استعمالها لتجنب risk of haematological, renal and hepatic toxicity .
وهذه الادوية يمكن ان تعطى عن طريق الفم وكذلك ممكن ان تعطى على شكل enemas or suppositories for distal bowel disease .
وتتايض هذه الادوية في الكبد ومخاطية الامعاء liver and intestinal mucosa .
وتعمل هذه الادوية كمضاد للالتهاب anti-inflammatory ومعدل مناعي immunomodulatory effect عن طريق تثبيط تكوين كل من prostaglandin and leukotriene .

كيفية تشخيص سبب الاسهال.

ان الاسهالdiarrhea اذا كان مصحوب بارتفاع درجة حرارة وتقيوء فانه قد يكون بسبب التهاب الامعاء .
واذا كانdiarrhea مصحوب بانتفاخ وغازات ومتبوع بالامساك فقد يكون بسبب تهيج القولون .
واذا كان diarrhea مصحوب بتغيير نوع الحليب فقد يكون بسبب Dietary induced .
واذا كان diarrheaمصحوب برغبة بالتغوط ولكن لايحدث وخروج قليل والم عند الخروج والخروج برائحه كريهه فان قد يشير الى الدزنتري dysentery .
واذا كان diarrheaحدث مع بداية تناول الادوية فقد يكون بسبب هذه الادوية.
وقد يكونdiarrhea بسبب التهاب المجاري التنفسية العليا .

كيفية تشخيص سبب التقيوء

ان التقيوء vomitingاذا كان مصحوب بارتفاع درجة الحرارة والتقيوء فقد يكون بسبب التهاب الامعاءGastroenteritis او الزائدة الدودية appendicitis
واذا كان التقيوء حصل مع بداية تناول ادوية معينه فقد يكون بسبب تناول هذه الادويةDrug induced vomiting .
واذا حصل اثناء السفر لفترة طويلة فقد يكون بسبب Motion sickness .
وفي جميع الاحوال يجب صرف مضاد تقيوء .
و ان من اهم اسباب حدوث التقيوء هي:
الحمل.
وتناول بعض الادوية.
و metabolic endocrine disorders.
ومشاكل الجهاز الهضمي مثل:
القرحة المعدية والاثني عشري .
والتهاب المعدة والامعاء.
ويضا مشاكل الجهاز العصبي .
والتهابات المجاري البولية.
وامراض الكلية .

كيفية تشخيص الم البطن .

ان الالم البطني Abdominal painاذا كان في اعلى البطن فربما يكون بسبب التهاب المعدة او بسبب مشاكل في المرارة .
واذا كان Abdominal painينتقل الى الظهر مع مشاكل في البول مثل الحرقة والتقطع فهذا قد يشير الى اما حصوة الكلية او التهاب الكلية البكتيري مثل التهاب حوض الكلية .
واذا كان الالم البطنيAbdominal pain مصحوب بارتفاع حرارة وتقيوء فقط فقد يشير الى التهاب الامعاء او زائدة دودية وخاصة اذا كان الالم في الجهة اليمنى السفلى .
واذا كان الالم البطنيAbdominal pain قبل موعد الدورة عند النساء بايام قليلة او معها فقد يكون بسبب Menstrual pain .
واذا كان الالم البطني Abdominal painمصحوب بانتفاخ وغازات وتقلصات متقطعة وراحة عند التغوط فقد يشير الى تهيج القولون وخاصة اذا كان في المنطقة اليسرى السفلى او اعلى بقليل.
واذا كان الالمAbdominal pain فقط تشنج أي متقطع فقد يكون بسبب تشنج بسيط .

الادوية التى تعمل على القلب والاوعية الدموية

الادوية المدررة Diuretics.

من الادوية المهمة والشائعة الاستعمال جدا في المؤسسات الصحيةوالصيدليات هي الادوية المدررة Diuretics.
لذلك اليوم حبيت انقل لكم معلومات شاملة عن هذه المجموعة من مصدر دوائي حديث جدا .
وهو كتاب BNF67 ومن اخر طبعا تحديد وهي لعام ٢٠١٤.

وهو المصدر الذي يعلم زملائنا الصيادلة هو المصدر الرئيسي للمعلومات الدوائية كما صرحت بذلك وزارة الصحة العراقية .سوف انقل لكم الكلام عنها في جزئين هذا هو الاول .

هذه المجموعة الدوائية تضم أنواع متعددة ومن انواع هذا المجموعة نوع Thiazides الذي يستعمل بصورة رئيسية لمعالجة relieve oedema وخاصة التي تحدث في مرض الفشل القلبي المزمن chronic heart failure .
وتستعمل ايضا بجرعة اقل منها لمعالجة ارتفاع ضغط الدم.
والنوع الثاني من الادوية المدررة هي Loop diuretics حيث يستعمل هذا النوع في معالجة pulmonary odema الذي يحدث في فشل البطين الايسرleft ventricular failure الذي يقوم بضخ الدم الى جميع اجزاء الجسم عن طريق الشريان الابهر وايضا التي تحدث pulmonary odema في مرض الفشل القلبي المزمن .
احيائي بعض الاحيان يتم الدمج بين هذين النوعين من الادوية لمعالجة الحالات المرضية التي تقاوم استعمال كل واحد منهما ولكن قد يحدث انخفاض شديد في ضغط الدم نتيجة هذا الاستعمال في بعض الاحيان كتاثير جانبي ولكنه ليس شائع الحدوث وايضا قد تسبب انخفاض سريع في تركيز بلازما الدم وهو امر غير غوب به .
ومن الملاحظات التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند استعمال هذه الادوية عند كبار السن Elderly وهي يجب البدء باقل جرعة ممكنة وذلك لتجنب التاثيرات الجانبية لهذه الادوية التي تظهر سريعا عند كبار السن ويجب ان ينظم استعمالها مع وظيفة الكلية .
ومن التاثيرات المهمة التي تحدث مع استعمال thiazide and loop diuretics هي انخفاض تركيز البوتاسيوم Hypokalaemia وهذا تاثير يزداد مع قوة الدواء المستمل وجرعته وفترة استعماله وهو يحدث بصورة اكبر في thiazides من loop diuretic .
وخطر انخفاض البوتاسيوم يزداد بصورة اكثر خطورة في المرضى المصابين بامراض القلب والذين ايضا يتناولون ادوية الديجتاليس مثل الديجوكسين وننصح في مثل هذه الحالة تناول المدررات التي تزيد من تركيز البوتاسيوم والابتعاد عن المكملات التي تحتوي تسبة عالية من البوتاسيوم .
احبائي في مرضى hepatic failure انخفاض البوتاسيوم بسبب هذه الادوية قد يؤدي الى حدوث encephalopathy وخاصة في مرض التشمع الكبدي بسبب تناول الكحول alcoholic cirrhosis .
وايضا تسبب هذه الادوية انخفاض المغنيسيوم في مرضى alcoholic cirrhosis مما يؤدي الى حدوث تاثير على نظام التوصيل في القلب ويسبب عدم انتظام في ضربات القلب او ما يعرف arrhythmias .
احبائي الكرام يوجد دواء من الادوية المدررة يسمى Spironolactone وهو يعتبر من نوع a potassium-sparing diuretic أي الادوية التي تزيد من تركيز البوتاسيوم وهو شائع الاستعمال جدا في معالجة oedema التي تحدث عند مرضى alcoholic cirrhosis .

.Thiazides and related compounds

Thiazides and related compounds

والذي يعتبر متوسط القوة وليس قوي جدا في حصول الادرار وانتاجه للفعل الدوائي المطلوب وهذه الادوية تثبط اعادة امتصاص الصوديوم وتسمح بخروجة وبالتالي يخرج الماء معه ايضا .

لانه كما يقال ان ارتباط الماء مع الصوديوم هو ارتباط وزواج كاثوليكي لا طلاق ولا افتراق فيه .

وهذا التثبيط لاعادة الامتصاص الصوديوم يقع في منطقة distal convoluted tubule .

علما ايها الزملاء الكرام ان الفعل الدوائي لنوع الثيازايد يحدث بعد ١-٢ ساعة من الاعطاء عن طريق الفم ويستمر هذا الفعل الدوائي لفترة تتراوح من ١٢ -٢٤ ساعة .

ويجب التنبيه اعزائي الصيادلة على المرضى ان يستعملوا هذه الادوية صباحا حتى لا تتداخل مع النوم وتسبب اضطرابه مما قد يؤدي الى ان يتخذ المريض بترك الدواء .

زملائنا الكرام ان استعمال جرعة قليلة من ادوية thiazide لمعالجة ارتفاع ضغط الدم تؤدي الى خفض ضغط الدم الى اقل قيمة ممكنةاما استعمال جرعة اعلى فانه لاينفع بل يؤدي الى حدوث اثار جانبية كثيرة لهذه الادوية دون انتاج فعل دوائي كبير .

ومن اهم التاثيرات التي تسببها هي تاثيرة على تركيز الصوديوم والبوتاسيوم والكلوكوز واليورك وايضا الدهون .والادوية المفضلة من نوع الثيازيد لمعالجة ارتفاع ضغط الدم هما علاجين Chlortalidone and indapamide .

أم علاجBendroflumethiazide فيمكن استعمالة في معالجة مرض فشل القلب البسيط الى المتوسط الشدة وايضا من الممكن استعماله في معالجة ارتفاع ضغط الدم ولكن لاينصح باستعماله كخط علاجي اول للفترة طويلة .

وكما قلنا في بداية المنشور ان هناك ادوية ليست من هذا النوع من الادوية المدررة ولكنها تحسب عليها مثل ,Chlortalidone الذي يمتاز بكونه طويل المفعول العلاجي اطول من باقي ادوية thiazides بحيث يمكن استعماله بين يوم واخر وليس يوميا للسيطرة على oedema .

ومن العلاجات من هذا النوع والذي تشبه دواء ,Chlortalidone هو دواء Xipamide وهو يمتاز عنه بكونه اقل تاثيرا على الكلوكوز بحيث اقل تاثيرا في تدهور وتحريض diabetes mellitus نتيجة ارتفاع السكر الذي يحدث بواسطة الانواع الاخرى .

العلاج الاخر في هذه النوع من الادوية المدررة هو Metolazone والذي هو يعطى فعالية اذا تم دمجه مع loop diuretic مما يؤدي الى حدوث ادرار بصورة قوية مما يستدعي عند استعمالة احبائي مراقبة للاضطرابات المتوقعة من استعمال الادوية المدرر كا التغير في تركيز المحاليل كالصوديوم والبوتاسيوم .

اما باقي ادوية الثيازايد فهي لاتختلف كثيرا في فعليتها عن الذي ذكرناها مثل hydrochlorothiazide و benzthiazide .

يجب الحذر زملائنا الكرام عند استعمال هذه الادوية من حدوث ,diabetes, gout نتيجة تسببها في زيادة السكر و Uric acid وايضا ممكن ان تسبب زيادة بعض Electrolytes مثل الصوديوم وانخفاض البوتاسيوم وخاصة عند :

1- **استعمال جرعة عالية من هذه الادوية .**
2- **استعمال هذه الادوية لفترة طويلة .**
3- **في حالة وجود Renal impairment .**

ويجب ان تستعمل هذه الادوية بحذر في مرض nephrotic syndrome .

هذه الادوية ممنوعة في حالات

منها refractory hypokalaemia .

وايضا hypercalcaemia .

وايضا في ارتفاع uric acid.

وايضا ممنوع في مرض Addison's disease الذي يتميز بانخفاض مستوى الكورتزون في الجسم.

وايضا ممنوعه هذه الادوية لمن يعاني انخفاض في مستوى الصوديوم .

احبائي هذا النوع من الادوية يجب ان يعطى بحذر في مرض فشل الكبد البسيط الى المتوسط ويجب ان لاتعطى اذا كان Sever لانه قد يسبب انخفاض بالبوتاسيوم الذي قد يؤدي الى coma ويمكن حل هذا الخلل باعطاء a potassium-sparing diuretic الا انه ايضا قد يسبب انخفاض بالمغنيسوم وخاصة في مرض alcoholic cirrhosis.

كما تعرفون زملائنا الكرام ان هذه الادوية تكون ممنوع على مريض الكلية في حالة eGFR is less than 30 mL/minute الا علاج metolazone فانه يبقى فعال ولكن نحذر فقط من a risk of excessive diuresis .

اما في حالة الحمل فانه ممنوع استعمال هذه الادوية وذلك لانها تسبب :

1- **حالة neonatal thrombocytopenia .**
2- **وايضا تسبب bone marrow suppression .**
3- **اليرقان .**
4- **وايضا تسبب electrolyte disturbances.**
5- **انخفاض السكر في الدم .**
6- **وايضا تسبب نقص في placental perfusion .**
7- **وايضا تم ملاحظة Stimulation of labour, uterine inertia عند استعمالها في الحمل .**

اما استعمال هذه الادوية في فترة الارضاع بالجرعة العالية فانه يمكن ان يسبب تثبيط لانتاج الحليب عند الام المرضع لذا فيجب وضع هذا التاثير في البال عند استعمال هذه الادوية للام المرضع .

ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي انخفاض البوتاسيوم والصوديوم والمغنيسيوم وضغط الدم وارتفاع الكالسيوم وحامض اليورك والكلوكوز مما قد يؤدي كما تعرفون الى حدوث او تدهور مرض السكر وحدوث مرض النقرس وايضا من التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي حدوث الغثيان والتقيوء وايضا حدوث التحسس الضوئي واضطراب في الدهون Lipid

وايضا قد تسبب هذ الادوية impotence وتؤثر على الدم وتسبب agranulocytosis, leucopenia وايضا تسبب نقص في عدد الصفيحات الدموية .

ادوية Loop diuretics .

وهي مجموعة من الادوية المدررة التي لاتخلو صيدلية من وجود احد افرادها.
حيث تستعمل في معالجة pulmonary oedema الذي ينتج بسبب فشل البطين الايسر والاعطاء الوريدي لهذه الادوية زملائنا الاعزاء يقلل من breathlessness and reduces pre-load بصورة اسرع من حدوث الادرار.
وايضا تستعمل هذه الادوية في معالجة chronic heart failure .
وتعالج ايضا هذه الادوية الوذمة التي تقاوم باقي المدررات Diuretic-resistant oedema ما عدا lymphoedema وايضا Odema التي تحدث بسبب حالتين هما :

١- بسبب استعمال ادوية calcium-channel blockers .
٢- والتي تحدث بسبب peripheral venous stasis .

وتعالج Diuretic-resistant oedema باستعمال loop diuretic combined with a thiazide .
اعزائي الصيادلة وفي حالة الضرورة نضيف هذه الادوية الى الادوية الخافظة للضغط للوصول الى المستوى المطلوب من ضغط الدم وذلك في عدة حالات منها :

١- حالة resistant hypertension.
٢- وحالة impaired renal function .
٣- وفي حالة .heart failure .

وهذه الادوية احبائي تثبط اعادة امتصاص التي تحصل في loop of Henle´ in the renal tubule وخاصة في ascending limp حيث تعتبر منطقة اعادة امتصاص لنسبة كبيرة من السوائل والمحاليل مثل الصوديوم والماء لذلك فمنع هذا الفعل يؤدي الى ادرار نسبة كبيرة من الماء والصوديوم وينتج فعل ادراي كبير ولهذا تعد هذه الادوية قوية .
من اهم ادوية هذه المجموعة صيادلتنا الاعزاء هما دوائين Furosemide and bumetanide وهما متشابهين من حيث الفعالية وتعطي التاثير الدوائي بعد ساعة من استعمالهم عن طريق الفم ويستمر لمدة ٦ ساعات لذا يفضل اعطاءهما مرتين يوميا.
اما اذا تم الاعطاء عن طريق الوريد فان الفعل الدوائي لها ينتج بعد نصف ساعة ويزداد الفعل الدوائي بزيادة الجرعة أي يعتمد على الجرعة .
اما الدواء الاخر زملائنا الكرام من هذه المجموعة هو دواء Torasemide والذي يشبة الدوائين السابقين ويستعمل لمعالجة oedema وارتفاع ضغط الدم .
ومن الملاحظات المهمة التي يجب الانتباه لها قبل وصف هذه الادوية هي ضرورة تصحيح أي نقص في ضغط الدم وايضا قلة السوائل لان استعمال هذه الادوية سوف يفاقم الحالة وربما يسبب الجفاف وانخفاض شديد في ضغط الدم .
وايضا هذه الادوية تسبب ارتفاع السكر وحدوث مرض النقرس ولكن تاثيرها على السكر هو اقل من تاثير الادوية الثيازايد .ومن المهم صيادلتنا الكرام ان نذكر وهي ايضا حالة شائعة في ردهات الطوارىء هي في حالة وجود تضخم في البروستات فانه ممكن ان يحصل احتباس بالبول عند استعمال هذه الادوية ولكن هذا التاثير يقل اذا :

١- استعملنا جرعة قليلة من هذه الادوية .
٢- استعملنا نوع من المدررات اقل من هذه المجموعة loop diuretic .

زملائنا الاعزاء هذه الادوية ممنوعة اطلاقا في حالة وجود نقص شديد في البوتاسيوم ونقص شديد في الصوديوم وايضا في حالة كان المريض يعاني الاغماء او قريب الاغماء بسبب مرض liver cirrhosis .
وايضا ممنوعة اطلاقا اعزائي في مرض الفشل الكلوي الذي حدث بسبب استعمال nephrotoxic drug او بسبب hepatotoxic drugs.

اما في حالة وجود Hepatic impairment فان هذه الادوية تسبب انخفاض في البوتاسيوم الذي قد يؤدي الى hepatic encephalopathy وبالتالي الاغماء ويمكن التخلص من هذا التاثير واستعمال هذه الادوية بامان في مرض الكبد وذلك عن طريق وصف potassium-sparing diuretics حيث تمنع حدوث انخفاض بالبوتاسيوم.
احبائي يجب ان تعلموا ان الاعطاء الوريدي السريع لهذه الادوية او اعطاءها بجرعة كبيرة في مريض يعاني من renal impairment ممكن ان تؤدي الى حدوث tinnitus and deafness لذا يجب الحذر ونصح الطبيب والممرض بان يقلل الجرعة الاول- الطبيب - ويعطيء بطيء الثاني – الممرض – اما الجرعة العالية من دواء bumetanide في المرضى الذين يعانون من renal impairment فممكن ان يسبب pain musculoskeletal .
تلاحظون هذه الملاحظات كلها يجب ان تكون معلومة لدى الصيدلي السريري حتى يضعها بخدمة الكادر الطبي والصحي لتجنب هذه التاثيرات الجانبية الخطرة .

اما زملائنا الكرام عن الحمل فيجب ان لانستعمل دوائي Furosemide and bumetanide في معالجة ارتفاع ضغط الحامل gestational hypertension لماذا ؟
الجواب :لانها تسبب maternal hypovolaemia .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية قد تسبب ارتفاع الكوليستيرول والدهون الثلاثية.
وايضا من الممكن ان تسبب التهاب البنكرياس ,pancreatitis .
وايضا تسبب انخفاض كل من الصوديوم والبوتاسيوم والمغنيسيوم وعلى كعس الثيازايد ايضا تسبب انخفاض الكالسيوم وتسبب ارتفاع الكلوكوز واليورك uric acid .ويمكن ان تسبب تشوش في الرؤية.
وايضا تسبب نقص الضفيحات الدموية وايضا leucopenia و bone-marrow depression .
ويمكن ان تسبب تحسس ضوئي يتضمن rash و pruritus وايضا زملائنا الكرام تسبب هذه الادوية postural hypotension .
وللعلم ان الاسم التجاري لدواء Furosemide هو lasix .

Aldosterone antagonists

من المجموعات الدوائية الشائعة الاستعمال جدا والتي تستعمل في حالات مرضية جدا خطيره هي Aldosterone antagonists .
واهم افراد هذه المجموعة اعزائي الصيادلة هو دواء Spironolactone .
والذي يقوم بتقوية الفعل الدوائي لادوية thiazide or loop diuretics.
لانه يقوم بفعلين مفيدين جدا:
الاول هو معاكسة لفعل aldosterone الذي يسبب احتباس الماء والصوديوم في الجسم فعندما يقوم هذا الدواء بمعاكسة فعله فانه يسبب خروج الماء والصوديوم .والفعل الدوائي الثاني المهم لهذا العلاج هو احتباس البوتاسيوم بالجسم وبالتالي يعوض النقص الحاصل بالبوتاسيوم نتيجة استعمال thiazide or loop diuretics .
ولهذا الدواء اهمية كبيرة في معالجة oedema and ascites الذي يحدث بسبب تشمع الكبد .
وايضا زملائنا الكرام وكما هو معروف ان جرعة قليلة من هذا الدواء تنفع في معالجة الفشل القلبي المتوسط الى الشديد .
ويستعمل ايضا وكخط علاجي ثالث في معالجة ارتفاع ضغط الدم الذي لايستجيب للادوية الاخرى .
وايضا احبائي يعطى هذا الدواء لمعالجة زيادة الالدستيرون التي تحدث في مرض Conn's syndrome حيث يعطى ايها الاحبة اما قبل العملية الجراحية او عندما تكون العملية الجراحية غير مناسبة في اقل جرعة ممكنة تعطي فعل علاجي مفيد لهذا المرض .
الدواء الثاني من هذه المجموعة احبتي والذي يجب ان نكون لدينا معرفة مفصلة عنه هو دواء Eplerenone حيث يستعمل في chronic mild heart failure الذي يكون مصحوب left ventricular systolic dysfunction .
كما قلنا فان هذا المجموعة من الادوية تسبب زيادة بتركيز البوتاسيوم فلايجوز خلال تناولها ان يتم اعطاء المكملات التي تحتوي البوتاسيوم بتراكيز عالية .
ايها الزملاء ولا باس بنصح الطبيب بقياس تركيز البوتاسيوم عند البدء بمعالجة هذه الادوية وعند تغيير الجرعة للتاكد من عدم وجود ارتفاع فيه .
اما التاثيرا الجانبية لادوية هذه المجموعة فهي كثيرة ولكن اهمها الغثيان والتقيوء والاسهال .
واضطرابات في الدورة الشهرية وايضا حدوث changes in libido .
ويجب في الفشل الكلوي متابعة تركيز البوتاسيوم بصورة جدا شديدة لتجنب خطر ارتفاعه .
ومن الممكن ان تسبب هذه الادوية hyperuricaemia, leucopenia, agranulocytosis وايضا نقص في عدد الصفيحات الدموية .
وايضا قد تسبب هذه الادوية وخاصة دواء spironolactone الصلع وطفح جلدي alopecia, rash .
ومن التاثيرات الجانبية الشائعة جدا لدواء spironolactone هي gynaecomastia, benign breast tumour, breast pain .
وهذين الدوائين في هذه المجموعة يتم اعطاءهما مرة واحدة يوميا .
وجرعة دواء EPLERENONE هي ٢٥ ملغم مرة واحدة باليوم يمكن ان تزداد بعد ٤ اسابيع الى ٥٠ ملغم /اليوم .

Calcium channel blockers.

مجموعة دوائية جدا شائعة الاستعمال ومهمة وهي :
Calcium channel blockers حيث تضم هذه المجموعة عدد كبير من الادوية ومن امثلتها :
Nifedipine حيث يكون اغلب عمل هذا الدواء على توسيع الاوعية الدموية الشرايين والى حد قليل الاوردة.
والمثال الثاني Verapamil واكثر عمل هذا الدواء على القلب حيث يقلل من عدد ضرباته وقوة تقلصه.
والمثال الثالث Diltiazem وهو يعمل على كل من الاوعية الدموية والقلب .
وهذه المجموعة الدوائية تقوم بعدة تاثيرات مفيدة في معالجات حالات مرضية خطرة تحدث على القلب والاوعية الدموية وهذه الفائدة تاتي من كيفية عمل هذه المجموعة الدوائية حيث تقوم بمنع دخول الكالسيوم الى الخلية وبالتالي منع حدوث تقلص في العضلة ولذا فهي تقلل من قوة تقلص عضلة القلب لانها تمنع دخول الكالسيوم اليها وهذا يفيد في تقليل استهلاك الاوكسجين بواسطة عضلة القلب وهذا الفعل يفيد ويقلل من مراضة الذبحة الصدرية .
وايضا تقوم هذه الادوية بتوسيع الشرايين التاجية التي تحيط بالقلب كالتاج وتغذية عضلته عن طريق منع دخول الكلسيوم وبالتالي منع حدوث تقلص فيها وهذا ينفع كثيرا في مرضى الذبحة الصدرية والجلطة القلبية .
احبائي كما تعرفون ان لهذه الادوية مجموعة من التاثيرات الجانبية والتي بعضها مزعج جدا ومن امثلتها هي:
الامساك لذا ننصح المريض بتناول السوائل والالياف والحركة وايضا تسبب بطء بضربات القلب .
وتسبب هذه الادوية ايضا edema .
ومن التاثيرات الجانبية ايضا هي orthostatic hypotension .
وهذه الادوية تستعمل في:
معالجة ارتفاع ضغط الدم .
وايضا معالجة angina .
وهي امنه في مرضى السكري والربو ولاتؤثر عليهما .
وتعطى بحذر مع دواء الديجوكسين لانها تزيد من تركيزه في الدم.
ولاتسبب هذه الادوية انخفاض او ارتفاع في البوتاسيوم كما في ادوية مجموعة ACEI والادوية المدررة .
ولاتسبب هذه الادوية برودة الاطراف كما في ادوية مجموعة Beta. Blocker .
وايضا من المهم ان نذكر ان Verapamil و diltiazem يجب تجنبها في مرضى الفشل القلب لانها تسبب depress cardiac function وبالتالي تدهور اعراضة بصورة اكثر أي تزيد من عملية فشلة وعدم نهوظة .
وايضا احبائي ان هناك استعمال شائع لدواءVerapamil بالاضافة الى استعماله في الجلطة وارتفاع الضغط وهو استعماله في معالجة عدم انتظام واضطراب ضربات القلب arrhythmias حيث يقوم بتقليل التوصيل الكهربائي للقلب بين الاذينين والبطينين atrioventricular conduction.

ويجب ان لايستعمل هذا الدواء مع مجموعة beta-blockers لانه يسبب بطء شديد بضربات القلب وانخفاض شديد بضغط الدم ، وهذه المجموعة الدوائية لاتقلل من حدوث myocardial infarction الذي قد يحدث بعد Unstable angina لذلك فهي لاتعطى في هذا النوع من الذبحة الصدرية الا اذا كان هناك مقاومة وعدم استجابة كافية لادوية Beta.blocker .

مجموعة ادوية Nitrates

ان مجموعة ادوية Nitrates التي تضم كل من:
Glyceryl trinitrate (GTN), isosorbide mononitrate (ISMN) .
تستعمل في معالجة والوقاية من الذبحة الصدرية Prophylaxis and treatment of angina .
وايضا تستعمل في معالجة فشل البطين الايسر LVF .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :
انخفاض الضغط Postural hypotension .
والصداع .
وزيادة ضربات القلب.
و Dizziness .
وتتايض هذه الادوية في الكبد.
و t1/2 لعلاج for intravenous GTN هو ٦ دقائق .
وهذه الادوية ممنوعة في Hypersensitivity to nitrates .
و Hypotension/hypovolaemia .

و Closed-angle glaucoma .
وCardiac outflow obstruction .
وهذه الادوية تقلل من الفعل المضاد للتخثر لادوية low molecular weight heparin .
كما يزداد حدوث خطر انخفاض ضغط الدم عندما تستعمل لهذه الادوية مع phosphodiesterase type 5 inhibitors مثل دواء sildenafil .
وايضا هناك ظاهرة تحدث لهذه الادوية وهي ظاهرة التحمل أي انخفاض الاستجابة الدوائية لذا يجب ترك فترة زمنية على الاقل ٨ ساعات خالية من فعل هذه الادوية الا في حالة اعطاء الادوية intravenously in the acute setting .
وتقوم هذه الادوية بتوسيع الاوعية الدموية التاجيةcoronary artery dilatation مما يزيد من عملية وصول الدم وبالتالي الاوكسجين الى عضلة القلب وهذا ما يقلل من مرض الذبحة والجلطة الصدرية .
وايضا توسع الاوردة عن طريق استرخاء في العضلات الملساء الوعائية .
وتتوفر هذه الادوية على شكل اقراص وحبوب ولصقات وحقن .

مجموعة ادوية alpha-1 . blocker

دور مجموعة ادوية alpha . blocker في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم .
حيث تقوم ادوية هذه المجموعة بغلق alpha receptor وتؤدي الى استرخاء وتوسع الاوعية الدموية وهذا يؤدي الى تقليل المقاومة لضخ الدم وهذا جدا مهم في خفض ضغط الدم .
واول ادوية هذه المجموعة هو علاج Prazosin ويسمى تجاريا (Minipress) .
حيث يسبب هذا الدواء بتوسيع الاوعية الدموية أي الاوردة والشرايين Arterial vasodilator and venodilator .
ويستعمل هذا الدواء في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم وايضا في معالجة امراض الاوعية الطرفية Peripheral vascular diseases. .
وجرعة هذا الدواء تتراوح بين ١ الى ١٠ ملغم باليوم .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي First dose phenomenon والتي تحدث الى حـــــــد ساعتين من استعمال الدواء .
وهذه الظاهر تتمثل عند اخذ الدواء يحدث توسع وعائي كبير marked vasodilatationمما يؤدي الى انخفاض ضغط من نوع postural hypotension او حدوث syncope .
ولتجنب هذا التاثير الجانبي اعزائي :
يجب ان يتم البدء بجرعة قليلة
وعند الذهب للسرير للنوم
وبدون استعمال احد الادوية التي تزيد من الفعل الخافض للضغط لهذا الدواء مثل الادوية المدررةdiuretics او ادوية Beta blocker .
ومن الامثلة الاخرى لهذه الادوية هو دواء doxazosin الذي يسمى تجاريا (cardura) .
ويعطى بجرعة تتراوح بين ١ – ٤ ملغم مرة يوميا .
وايضا الدواء الاخر من هذه المجموعة terazosin .
والذي يستعمل بجرعة من ٢ -٥ ملغم /اليوم.
وتستعمل ايضا في معالجة تضخم البروستات الحميد .
علما ان هذه الادوية لا تعتبر الخط العلاجي الاول ولا الثاني في معالجة ارتفاع ضغط الدم .
بل تعتبر خط علاجي ثالث بعد ان يفشل ضبط ضغط الدم باستعمال كل من مجموعة ACEI و Ca. channel blocker و الادوية المدررةdiuretics.

. Angiotensin-converting enzyme inhibitors

هي المجموعة الدوائية الشهيرة جدا Angiotensin-converting enzyme inhibitors .
والتي من اهم ادوية هذه المجموعة هي كل من Ramipril, lisinopril, perindopril بالاضافة الى دواء captopril.
وتعمل هذه الادوية كما تعرفون زملائنا ان هذه الادوية تثبط angiotensin-converting enzyme وبالتالي يمنع تحويل angiotensin I to angiotensin II. .

وهذا يؤدي الى منع تضيق الاوعية الدموية وتوسعها وبالتالي انخفاض ضغط الدم .
وتستعمل مجموعة هذه الادوية.
في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم Hypertension وفشل القلب الاحتقاني Heart failure.
وايضا للوقاية من المخاطر القلبية بعد التعرض لاحتشاء عضلة القلبcardiovascular events post-MI .
وفي معالجة امراض الكلية السكرية Diabetic nephropathy .
اعزائي لا تستعمل مجموعة هذه الادوية في عدة حالات منها وجود حالة التحسس من هذه الادوية .
وايضا في فترة الحمل .
وايضا تمنع في Renal artery stenosis .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي انخفاض ضغط الدم خاصة مع اول جرعة وخاصة اذا استعملت مع loop diuretics ولذلك يجب ان تاخذ اول جرعة مع مراقبة ضغط المريض .
وايضا تسبب ارتفاع بتركيز البوتاسيوم ولذلك فهي ممنوعة مع الادوية التي تزيد البوتاسيوم لوحدهما .
وايضا تسبب السعال الجاف المستمر عند نسبة كبيرة من المرضى وخاصة النساء ويمكن استعمال الادوية NSAID لمعالجة هذه الحالة او تبديلها .
وايضا قد تسبب هذه الادوية ولكن بصورة نادرة ولكن خطرة وهي Angioedema .
والعمر النصفي لهذه الادوية متغيره مثلا(ramipril (t½13–17 h اما lisinopril (t½ _12 h) حيث لايعاني هذا الدواء من التايض .
اعزائي ان التاثير والفعالية السريرية لهذه الادوية هي متشابهة بين جميع الادوية ولكنها تختلف بفترة التاثيرة والتاثيرات الجانبية حيث يعتبر دواء lisinopril اطول ادوية هذه المجموعة ولذلك يعطى مرة واحدة يوميا .
وايضا من المهم ان نقول ان ACEIs/ARBs are less effective in African–Caribbean patients .وايضا احبائي توجد فائدتين لاستعمال هذه الادوية في مريض السكري .
هي حماية الكلية Nephroprotect ومعالجة ارتفاع الضغط ان كان يعاني منه والثانية انه يسبب خفض سكر الدم ولذلك يفضل تقليل جرعة insulin, metformin and sulfonylureas اذا تم استعمالهما مع احد ادوية هذه المجموعة .
احبائي تاثير هذه الادوية الخافض للضغط يقل اذا تم استعمال corticosteroids من قبل المريض الذي يستعمل ادوية هذه المجموعة .
وايضا احبائي ان علاج captopril يؤخذ قبل الطعام بساعة او بعده بساعتين .
وايضا ممنوع على المرض اللذين عندهم تحسس من sulfa group .

مجموعة ادوية Angiotensin II receptor blockers .

تعتبر مجموعة ادوية Angiotensin II receptor blockers من المجاميع الصيدلانية المهمة والتي تضم كل من Candesartan, losartan, valsartan, irbesartan .
ويرمز لهذه المجموعة الصيدلانية اختصارا بـ (ARBs .
وتستعمل في معالجة ثلاث حالات رئيسية هي :
ارتفاع ضغط الدم وخاصة عند الشباب .
ومعالجة فشل القلب .
وايضا معالجة Diabetic nephropathy in type 2 diabetes .
ولاتستعمل هذه المجموعة بل هي هي ممنوعة في حالتين رئيسيتين هما :
في فترة الحمل .
وفي حالة Renal artery stenosis تضيق الشريان الكلوي .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :
انخفاض ضغط الدم وخاصة مع اول جرعة .
وارتفاع تركيز البوتاسيوم Hyperkalaemia.
وحالة Angioedema ولكنها نادرا جدا .
وكذلك من تاثيراتها الجانبية هي Renal impairment ويزداد خطر هذا التاثير اذا تم اعطاء هذه الادوية مع renal impairment .
اما السعال الجاف فيحدث بنسبة قليلة جدا .
العمر النصفي لعلاج valsartan هو ٦ ساعات ويخرج غير متايض عن طريق the biliary route .
اما العمر النصفي لدواء losartan هو ٦-٩ ساعة ويخرج عن طريق biliary and urinary routes .
وتعتبر ادوية هذه المجموعة قليلة التاثير في معالجة كل من African/Caribbean patients .
وانخفاض الضغط الذي يحدث بعد تناول اول جرعة من هذه الادوية يزداد خطر حدوثة اذا تم اعطاء هذه الادوية مع الادوية الخافظة لضغط الدم مثل loop diuretics .

كما ان التاثير الخافض للسكر لادوية insulin, metformin and sulfonylureas يزداد عندما تعطى مع هذه المجموعة الدوائية .
وان التاثير الخافض للضغط لهذه الادوية يعاكس ويقل تاثيره اذا اعطي مع corticosteroids .

ادوية Beta blocker في مرض فشل القلب Heart failure.

كثير ما يسئل الصيادلة السريرين عن استعمال مجموعة ادوية Beta blocker في مرض فشل القلب Heart failure.
وللاجابة على هذا السوائل نقول .
ان تفعيل الجهاز السمبثاوي sympathetic system يؤدي الى maintain cardiac output والذي يسبب زيادة myocardial contractility, و heart rate وايضا تسبب peripheral vasoconstriction .
وان طول حدوث هذا التفعيل للجهاز السمبثاوي prolonged sympathetic stimulation يؤدي الى حدوث موت خلايا عضلة القلب cell death وايضا تسبب hypertrophy and focal myocardial necrosis. .
وكما ترون زملائنا الاعزاء ان هذ التفعيل للجهاز السمبثاوي ادى الى حدوث تاثيرات خطيرة جدا على عضلة القلب وزاد تدهور مرض فشل القلب Heart failure . .
ولمنع هذه التاثيرات فاننا نستعمـــــــــــــل ادوية Beta blocker .
حيث يمنع استعمال هذه الادوية من حدوث عدم انتظام ضربـــــــات القلـــــــــب الذي من الممكن ان يحدث وايضا يمنع حالة الموت المفاجىء التي من الممكن التي تحدث في مرض فشل القلب prevent arrythmia and sudden death .
ولكن احبائي عند استعمال هذه الادوية يجب ان يتم البدء بجرعة قليلة low small dose .
مثل استعمال دواء bisoprolol (concor) بجرعة ١.٢٥ – ٢.٥ ملغم /اليوم .
وايضا يمكن استعمال دواء metoprolol .
وتزداد هذه الجرعة تدريجيا عند الحاجة ولكن مع مراقبة حالة المريض .
ولكن احبائي الصيادلة يجب ان نعلم ان قطع الجرعة الكبيرة من هذه الادوية large dose of beta blocker يسبب تدهور بحالة المريض بصورة كبيرة وخاصة في مريض acute heart failure .

مجموعة ادوية Cardiac glycosides .

تعتبر مجموعة ادوية Cardiac glycosides التي تضم ادوية مهمة منها Digoxin .
تستعمل في معالجة حالتين مرضيتين مهمتين هما :
الاولى هي Supraventricular arrythmias التي تشمل كل من atrial fibrillation and atrial flutter .
والثانية هي فشل القلب Heart failure .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لها هي :
تشوش في الرؤية يتضمن Blurred or yellow vision .
وحدوث الم البطن Abdominal painالذي قد يشير الى تسم بهذا العلاج Digoxin .
وحدوث خلل في التوصيل الكهربائي للقلب Arrhythmias/conduction defects .
و حدوث الطفح الجلدي Rash.
و Dizziness.
وGI disturbance مثل الغثيان والتقيوء والاسهال .
وايضا من المهم ان نقول ان حدوث Hypokalaemia and hypercalcaemia هو عامل مساعد لحدوث digoxin toxicity .
كما ان Narrow therapeutic index لهذا الدواء هو سبب في risk of toxicity .
ويزداد خطر حدوث AV block and symptomatic bradycardia عندما يستعمل هذا الدواء مع مجموعة ادوية b blockers .
ويزداد خطر حدوث hypokalaem عندما يعطى هذا الدواء مع الادوية المدررة .

ويزداد التركيز العلاجي لدواء الديجوكسين عندما يعطى مع verapamil and diltiazem و amiodarone لذلك يجب ضبط الجرعة جيدا .
والعمر النصفي لدواء الديجوكسين هو ٣٦ ساعة ويخرج عن طريق الكلية لذا يجب ضبط الجرعة في كبار السن والمرضى اللذين يعانون من renal impairment .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لعلاج الديجوكسين هي :
حدوث Complete heart block and second degree block .
و Ventricular tachycardia/fibrillation وهي حالة خطرة جدا وتستدعي تدخل طبي سريع جدا .
و Myocarditis/constrictive pericarditis .
و Hypertrophic cardiomyopathy .
ويعمل الديجوكسين على تقليل ضربات البطين وزيادة قوة الضربة .
ويعطى عن طريق الفم وايضا عن طريق الوريد .

مجموعة ادوية Aldosterone antagonists .

ومن اهم ادوية هذه المجموعة هي :
دواء Spironolactone .
و دواء eplerenone .
وهي تعمل عن طريق غلق at intracellular aldosterone receptors في renal tubules .
والذي يؤدي الى حدوث تقليل production of aldosterone-induced proteins .
وهذا يؤدي تقليل خروج البوتاسيوم وزيادة خروج الصوديوم والماء .
وايضا احبائي الصيادلة ان علاج Spironolactone يؤثر على مستقبلات اخرى receptors ومن ضمنها مستقبل الاندروجين androgen receptors .
وتستعمل ادوية هذه المجموعة في معالجة عدة امراض منها فشل القلب الاحتقاني Congestive cardiac failure .
وايضا في معالجة Oedema and ascites in liver disease .
وتستعمل ايضا احبائي في معالجة بعد التعرض لاحتشاء عضلة القلب Post-MI heart failure .
وايضا زملائنا الكرام تستعمل في معالجة Nephrotic syndrome .
وكذلك تستعمل في معالجة Primary hyperaldosteronism الذي يحدث في عدة امراض منها Conn’s syndrome .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي:
زيادة تركيز البوتاسيوم في الدم hyperkalaemia .
وانخفاض الصوديوم hyponatraemia .
وايضا احبائي تعطى هذه الادوية بحذر شديد في حالة وجود خلل في الكلية renal impairment .
وايضا زملائنا تسبب هذه الادوية بعض التاثيرات المضادة للاندروجين Anti-androgenic effects مثل :
عدم انتظام الدورة الشهرية عند النساء .
وتضخم الثدي عند الرجال .
وايضا تسبب هذه الادوية بعض الاضطرابات في القناة الهضمية GI disturbance .
وتتايض هذه الادوية الى شكل فعال ايضا .
والعمر النصفي لها هي ٦٠ الى ٩٠ دقيقة .
ولكن الشكل المتايض لها هو يمتلك طول عمر نصفي طويل .
ومن التداخلات الدوائية المهمة هي:
زيادة حدوث البوتاسيوم اذا استعملت مع with ACEIs/ARBs and amiloride .
وايضا يزداد الفعل الخافض للضغط اذا استعملت مع antihypertensives .
وايضا يزداد سمية الكلية nephrotoxicity اذا استعملت مع ادوية NSAIDs .
ومن الملاحظات المهة من الناحية الدوائية هي ان دواء Eplerenone اكثر more selective من spironolactone ولذلك تكون اقل تاثيرا على sex hormone وهذا يقلل التاثيرات الجانبية على الدورة الشهرية ويجعلها منتظمة .
وايضا يستعمل دواء Spironolactone في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم كخط علاجي ثالث .

Inotropic sympathomimetics ادوية

ان مجموعة ادوية Inotropic sympathomimetics تضم كل من Adrenaline, dopamine, dobutamine, isoprenaline .
وتستعمل في معالجة الصدمة القلبية Cardiogenic shock و انخفاض الضغط الحاد Acute hypotension .
و Cardiac arrest خاصة علاج Adrenaline .
وايضا يستعمل في Septic shock .
وممنوعة استعمال هذه الادوية في Phaechromocytoma خاصة علاج dopamine .

دواء الاسبرين Aspirin .

دواء الاسبرين Aspirin .
ويقوم هذا الدواء وعن طريق غلق وتثبيط وبصورة Irreversibly انزيم cyclo-oxygenase وبالتالي يمنع تكوين thromboxane A2 و من prostacyclin .
وهذا ما يمنع حدوث التصاق وتجمع الصفيحات الدموية وتكون الخثرة التي تسبب امراض كثيرة .
ولكن احبائي ان منع تكوين thromboxane A2 هو طول فترة الصفيحات الدموية البالغة عشرة ايام فقط بينما منع تكوين prostacyclin هو وقتي جدا اذ انه يتكون من production by endothelial cells بعد ذلك .
احبائي ويستعمل هذا الدواء في عدة حالات مرضية منها الوقاية من حدوث احتشاء عضلة القلب Prophylaxis of MI والوقاية من حدوث امراض Prophylaxis of cerebrovascular disease و ويستعمل في AF اذا لم يتم اعطاء warfarin و ويستعمل لتسكين الالم الخفيف الى المتوسط Mild to moderate pain وويستعمل لخفض الحرارة Pyrexia .
احبائي هذا الدواء ايضا له موانع استعمال لايستعمل في حالة وجودها ابدا والا سبب لنا مشكلة قد تؤدي الى مضاعفات كبيرة ومن هذه الموانع لاستعمال دواء الاسبرين هي وجود مرض القرحة Active peptic ulcer ومرض النزف الدم الهيموفليا Haemophilia و Bleeding diathesis والتحسس لهذا الدواء Hypersensitivity .
ومن التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي تضيق القصبات نتيجة زيادة تكوين الليكوترين وايضا قد يحدث GI and other haemorrhage بسبب قلة تكوين الواقي الذي يحمي القناة الهضمية من تاثيرات الحامض وهو البروستوكلاندين وايضا قد تسبب هذه الادويةGI disturbance مثل الغثيان والتقيوء وسوء الهضم وغيرها .
اما التداخلات الصيدلانية المهة لهذا الدواء هو ان استعمال كل من aspirin and anticoagulants يزيد من خطر حدوث النزف وهو تاثير جدا خطر اذ انه في بعض الاحيان لايلاحظ بصورة كبيرة الا بعد حدوثه بشكل كبير .
وايضا يزداد خطر هذا الدواء وتاثيراته على القناة الهضمية ولاسيما التقرح اذا تم استعماله مع corticosteroids فيجب الحذر فيه هذه الحالة ومراقبة الاعراض التي قد تنذر بحدوث التقرح او اعطاء علاج وقائي مثل PPI .
جرعة قليلة من الاسبرين ٧٥ ملغم هي تستعمل long-term prophylaxis اما جرعة ٣٠٠ ملغم فتستعمل في حالة ischaemic event is suspected .
احبائي ويجب الانتباه الى ان هذا الدواء قد يسبب Reye's syndrome اذا اعطي للاطفال اقل من عمر ١٦ سنة .
هذا العلاج احبائي يتايض بواسطة الكبد والعمر النصفي له هو ٤ ساعة .
وفي حالة overdose فانه يسبب في الكبار respiratory alkalosis بسبب hyperventilation .
اما في الاطفال فيسبب metabolic acidosis بسبب salicylate load and accumulation of lactic, pyruvic و تجمع ايضا aceto-acetic acid .

. Beta bloker ادوية

من المجاميع الدوائية التي يسئل عنها الصيدلي السريري دائما هي مجموعة ادوية Beta bloker .
لذا فالكلام عنها جدا مهم ويجب ان يتناول الجانب العملي فقط منها .
وتعمل هذه المجموعة من الادوية احيائي عن طريق عمل Negative inotropic مما يؤدي الى تقليل استهلاك الاوكسجين من عضلة القلب وتقليل الجهد على عضلة القلب بتقليل قوة تقلص عضلة القلب وهذا الفعل جدا نافع في كثير من الامراض .
وايضا تعمل هذه الادوية من خلال Negative chronotropic أي تقلل عدد ضربات القلب أي تسمح بوقت اكبر للشرايين التجية للتروية الدموية أي يزداد the time of coronary filling وهذا التاثير جدا نافع في معالجة كثير من الامراض الخطيرة .
حيث هذه المجموعة تقسم الى قسمين :
الاول يسمى Non selective أي يؤثر على B1 and B2 RECEPTOR .
ومن امثلة هذا القسم .
دواء Propranolol الذي يسمى تجاريا (Inderal) .
وايضا دواء Nadolol والذي يسمى تجاريا (Corgard).
وهذا القسم لايسمح بصرفة للمرضى الربويين لانه يؤدي الى تفاقم تقلص القصيبات الهوائية ويزيد من تدهور المرض .
اما القسم الثاني هو Selective أي يؤثر على B1 receptor فقط .
ومن امثلة هذا القسم .
دواء Atenolol ويسمى تجاريا (Tenormin) .
وايضا دواء Metoprolol والذي يسمى تجاريا (Betalock) .
وايضا دواء Bisoprolol والذي يسمى تجاريا (Concor) .
وهذا القسم عادة وبالجرعة الطبيعية لايؤثر على المرضى الربويين ولكنه بالجرعة العالية يسبب تقلص في القصبات ويزيد من تدهور المرض التنفسي لانه سوف يؤثر على B2 receptor .
وايضا زملائنا الكرام هناك تقسيم ثاني لادوية هذه المجموعة جدا مفيد وهو :
القسم الاول ويسمى Lipophilic B.B أي التي تذوب بالدهن (lipid soluble) وهذه الادوية تمتص بصورة جيدة ولكنها تتعرض الى extensive hepatic metabolism مما يجعلها short half life وايضا تستطيع هذه الادوية عبور الحاجز الدماغي B.B.B ومن امثلة هذا القسم هو دواء Propranolol .
والقسم الثاني ويسمى Hydrophilic B.B أي الادوية الذائبة بالماء:(water soluble) وهذه الادوية ليست جيد الامتصاص وبطيئة الخروج من الجسم ولاتعبر الحاجز الدماغي ومن امثلتها .Atenolol.Nadolol .
وتستعمل هذه الادوية في معالجة كثير من الامراض منها معالجة ارتفاع ضغط الدم .Hypertensionومعالجة الذبحة الصدرية .Anginaوالجلطة وفشل القلب المستقر ومرض عدم انتظام ضربات القلب Arrythmia.
وايضا تستعمل في معالجة امراض غير قلبية Non cardiovascular uses مثل مرض تسمم الدرقية نتيجة زيادة عالية بنشاطها .Thyrotoxicosis ومرض القلق .Anxiety ومرض ارتفاع ضغط الدم البوابي الكبدي Portal hypertension ومرض Familial tremors ومرض باركنسون الذي يحدث نتيجة نقص الدومبامين وزيادة الاستيل كولين .Parkinsonism ومرض الشقيقة او الصداع النصفي Migraine ومرض Glaucoma حيث يستعمل له دواء .(Timolol).
احيائي الصيـــــادلة من اهـــــــم التاثيرات الجانبيـــة لهذه الادوية هي .
قلة ضربات القلب .Bradycardia واحيانا فشل في القلب Heart failure بل ممكن ان يحدث Heart block .
وكذلك ممكن ان تسبب الاحلام الليلية وخاصة نوع Lipophilic B.B لانه يعبر الحاجز الدماغي .
وايضا تسبب الشعور بالاكتئاب والتعب وضيق النفس وخاصة مع قسم هو Non Selective .
وايضا ممكن ان تسبب برودة الاطراف وقلة بالنشاط الجنسي .

. Vasoconstrictor sympathomimetics مجموعة ادوية

من المجاميع الصيدلانية المهمة هي Vasoconstrictor sympathomimetics .
والتي من اهم افرادها هي كل من Noradrenaline, ephedrine, phenylephrine .
والتي تعمل من خلال تفعيل alpha-adrenoceptors peripheral في الاوعية وتسبب vasoconstriction وهذا يؤدي الى زيادة الضغط الانبساطي والانقباضي systolic and diastolic blood pressure .
وتستعمل هذه الادوية في استعمالين رئيسين .
هما Acute hypotension و Cardiac arrest .
وممنوعة في Hypertension .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي.
ارتفاع ضغط الدمHypertension .

والصداعHeadache .
واضطراب ضربات القلبArrhythmias .
وزيادة ضربات القلب او قلتها Bradycardia/tachycardia وتتايض هذه الادوية في الكبد والانسجة الاخرى من خلال انزيمين هما MAO و COMT. .
وتسبب هذه الادوية ارتفاع شديد وطويل في ضغط الدم فيما لو استعملت مع MAOIs .
ويستعمل دواء Ephedrine في معالجة انخفاض ضغط الدم الذي يحدث نتيجة spinal/epidural anaesthesia.
وعند استعمال هذه الادوية يجب مراقبة الاوكسجين Monitoring of oxygen saturation.
وضربات القلبcardiac monitoring .
وظيفة الكلية وخروج الادرار urine output and renal function .وتتوفر هذه الادوية على شكل حقن .

دواء Tranexamic acid.

ان دواء Tranexamic acid الذي يستعمل في معالجة بعض انواع النزف .
يعمل عن طريق تثبيط تفعيل تحول البلازمينوجين الى البلازمين plasminogen into plasmin .
وبالتالي يمنع حل الفايبرين الذي بدوره يمنع حدوث نزف.
وعند اعطاءه بجرعة العالية يعمل بصورة مباشرة على تثبيط البلازمين inhibit plasmin activity .
ويستعمل هذا العلاج في معالجة Menorrhagia .
والرعاف Epistaxis .
ومعالجة تاثيرات الجرعة العالية من ادوية Thrombolytic overdose .
ومنع زيادة النزف في dental extraction in haemophilia .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي GI disturbance و Disturbance in colour vision .
والعمر النصفي له هو ٢-٣ ساعة .
ومن اهم تداخلاته الدوائية انه يعاكس فعل ادوية fibrinolytic agents مثل streptokinase, alteplase.
وعند معالجة Menorrhagia فانه يجب ان يعطى خلال ايام الدورة الشهرية .
وهذا الدواء متوفر في الصيدليات على شكل امبولات واقراص .

علاج Warfarin

ان علاج Warfarin يعتبر من ادوية :
Coumarin anticoagulant. .
ويعمل من خلال تثبيط عوامل التخثر المعتمدة على تكوين فيتامين K والتي هي (II, VII, IX, X) وايضا يثبط عوامل تخثر مهمة مثل (proteins C and S) .
ويستعمل في معالجة DVT .
و PE .
و للوقاية من حدوث VTE in AF, rheumatic heart disease في المرضى الذين عندهم صمام قلب صناعي.
ويتوفر هذا العلاج فقط اقراص عن طريق الفم .

وايضا .

يمنع استعمال علاج الوارفارين لمن يعاني من:
Peptic ulceration .
و Severe hypertension .
وايضا يمنع استعماله في فترة الحمل.
والبديل هو الهيبارين .
ويعطى بحذر في recent surgery .
ويتايض هذا الدواء بواسطة الكبد .
والعمر النصفي له هو ٣٧ ساعة .

ولهذا يعطى مرة واحدة يوميا .

وان الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين warfarin يزداد اذا اعطي مع Antibiotics .
لانها تسبب تقلل تكوين فيتامين k بسبب قتلها للبكتريا الفلورا الطبيعية reduced vitamin K synthesis by gut flora .
وايضا اذا اعطي warfarinمع Amiodarone and diuretics .
لانهما يزيحان الوارفرين عن البروتين فيزداد تركيز الفال منه ويزداد اثره المضاد للتخثر displace warfarin from plasma proteins .
وايضا اذا اعطي warfarin مع Cimetidine, fluconazole, alcohol .
لانهم ايض الوارفارين فيزداد الفعال منه ويزداد اثره reduce metabolism of warfarin .
وايضا اذا اعطي warfarinمع Aspirin, clopidogrel, NSAIDs .
لانهم impaired platelet function .
وايضا اذا اعطي warfarin في عدة حالات اخرى منها hyperthyroidism, advanced age, biliary disease, cranberry juice .
كما ان الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين warfarin يقل اذا اعطي warfarin مع Antiepileptic agents, rifampicin, alcoholism .
لانهم induction of hepatic enzymes فيزداد ايض الوارفارين warfarin ويقل فعله العلاجي .
وايضا اذا اعطي warfarin مع Oestrogens and OCP لانهم increase concentration of vitamin K-dependent clotting factors .
وايضا اذا اعطي warfarin في حالتين مرضيتين هما hypothyroidism and nephritic syndrome .

مجموعة ادوية Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors .

وتضم كل من Tirofiban, eptifibatide .
ويستعمل في معالجة Unstable angina/non-ST elevation MI تعطى مع aspirin and heparin .
ويستعمل ايضا في تقليل خطر vascular occlusion اثناء القسطرة القلبية .
ومن اهم التاثيرات الجانبية هي :
النزف Bleeding .
و الغثيان .
والصداع .
وارتفاع درجة الحرارة .
ونقص في عدد الصفيحات الدموية Reversible thrombocytopenia .
وتخرج هذه الادوية عن طريق urine. بدون ان تتعرض لعملية الايض .
ويزداد خطر حدوث النزف عندما تعطى هذه الادوية مع heparin and antiplatelet drugs .
وهذا الادوية ممنوعة في :
Active bleeding .
و Major surgery or trauma in past 6 weeks .
و Severe hypertension .
و Ischaemic stroke within 30 days .
او history of haemorrhagic stroke .
وتعمل هذه الادوية عن طريق منع fibrinogen من الارتباط الى glycoprotein IIb/IIIa receptor وبالتالي هذا يمنع من platelet aggregation.

علاج Clopidogrel

-

ان علاج Clopidogrel الذي يستعمل مضاد للتجمع الصفيحات الدموية .
يعمل من خلال تثبيط ارتباط the binding of ADP الى platelet receptor .
وبالتالي يثبط تفعيل of GPIIb/IIIa complex الذي بدوره يثبط تجمع الصفيحات الدموية وتكون الخثرة .
ويستعمل في معالجة عدة حالات مرضية .
منها Acute coronary syndrome .
و Acute ST elevation MI .
و في حالة التحسس الاسبرين او عدم امكانية استعماله Aspirin intolerance/hypersensitivity .
و للوقاية من حدوث atherosclerotic events .
وهذا الدواء ممنوع في حالة وجود مرض نزفي مثل القرحة والجلطة الدماغية النازفة Active bleeding .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي Bleeding و GI disturbance و Gastric and duodenal ulcers .
ويعتبر هذا الدواء prodrug يتايض الى شكل علاجي فعال له طول عمر نصفي ٨ ساعات .
ومن اهم تداخلاته العلاجية هي زيادة احتمال حدوث النزف فيما لو استعمل مع antiplatelet, anticoagulant or fibrinolytics .
ولكن يمكن اعطاء هذا الدواء مع الاسبرين في معالجة in ACS and acute MI ولكن لفترة يحددها الطبيب لاتتجاوز السنة الواحدة في جميع الحالات .
ويعطى هذا الدواء بجرعة as loading dose من ٣٠٠ الى ٦٠٠ ملغم .
ويجب ان يوقف استعمال هذا الدواء قبل ٧ ايام من العملية الجراحية وذلك لتجنب حدوث peri-operative bleeding. وايضا يعطى هذا الدواء مع الوارفارين لمعالجة المريض الذي يعاني AF presenting with ACS بالرغم من زيادة احتمالية حدوث النزف .

مجموعة ادوية Fibrates

ان مجموعة ادوية Fibrates تضم كل من :
Fenofibrate, bezafibrate, gemfibrozil .
تستعمل في معالجة عدة حالات مرضية منها :
ارتفاع الدهون الاولي Primary hyperlipidaemia .
و Serum triglycerides >10 mmol/l .
و عدم تحمل مجموعة ادوية الستاتين افي حالة كانت ممنوعة على المريض Intolerance to statins .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
Cholestasis and increased risk of cholelithiasis و GI disturbance .
وهي ممنوعة في Severe hepatic or renal impairment لانها تسبب low albumin e.g. nephrotic syndrome
.ويزداد خطر حدوث تحلل العضلات rhabdomyolysis عندما تعطى مع statins .
كما تزيد هذه الادوية من الفعل المضاد للتخثر لدواء warfarin مما قد يؤدي الى النزف لذلك يجب ضبط الجرعة .
وايضا يزداد خطر حدوث hypoglycaemia عندما تعطى مع الادوية oral antidiabetic agents .
ولكن في بعض الحالات قد نحتاج الى اعطاء هذه الادوية مع statins للسيطرة على ارتفاع الدهون ولكن تحت اشراف طبي مباشر .
وهذه الادوية تزيد من فعالية lipoprotein lipase ليسهل عملية تكسر VLDL وتقليل الدهون الثلاثية كما يزيد من تركيز HDL particles الذي ينفع في نقل الدهون من الاوعية الدموية الى الكبد .
وتتوفر هذه الادوية على شكل كبسول وتعطى قبل تناول الطعام بنصف ساعة .

مجموعة ادوية Statins.

ان مجموعة الادوية الشائعة جدا Statins تضم كل من Simvastatin, atorvastatin, pravastatin, rosuvastatin .
من اهم تاثيراتها الجانبية هي:
Rhabdomyolysis .
وتغير في وظائف الكبد Altered liver function tests.
واضطرابات في الجهاز الهضمي .
وممنوعة الاستعمال نهائيا في فترة الحمل والرضاعة Pregnancy and breastfeeding .
وتعطى بحذر شديد جدا في Active liver disease بل قد تمنع .
وتستعمل في معالجة Primary hyperlipidaemia .
و منع cardi ovascular events في المرضى اللذين يعانون من atherosclerotic disease or diabetes .
وتتايض هذه الادوية بانزيم Cytochrome P450 ماعدا pravastatin و simvastatin; .
والعمر النصفي لدواء atorvastatin هو ١٤ ساعة لذا يسمع باعطاء صباحا عكس باقي الادوية من هذه المجموعة تعطى ليلا لانها shot acting .
كما يجب فحص وظائف الكبد LFTs كل ٣ اشهر اثناء استعمال هذه الادوية .
ويقل التركيز البلازمي لهذه الادوية عندما يستعمل مع rifampicin .
وتعتبر مجموعة هذه الادوية اكثر فعالية من lipid-lowering agents بصورة عامة.
الا ان مجموعة fibrates, افضل منها في خفض الدهون الثلاثية كما يزداد تركيز هذه الادوية عندما تعطى مع grapefruit juice and macrolides لذا يجب ضبط الجرعة لتجنب تاثيراتها الجانبية الخطرة مثل تحلل العضلات .
وايضا ان اكثر تاثيرا في حدوث reduction of LDL هو باستعمال احد هذين الدوائين atorvastatin and rosuvastatin .

علاج Amiodarone

ان علاج Amiodarone يستعمل في :
معالجة Nodal and ventricular tachycardias .
و Atrial fibrillation and flutter .
و VF و Tachyarrhythmias المصحوب بـ Wolff–Parkinson–White syndrome .
وجميع هذه الحالات خطرة وشائعة الحدوث في المستشفيات ويمنع استعماله في:
Sinus bradycardia .
و SA node block .
و Thyroid dysfunction لانه ممكن ان يسبب Hypothyroidism or hyperthyroidism .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
Photosensitive rash .
و بطء بضربات القلب Bradycardia .
و Pulmonary fibrosis/pneumonitis .
وان طول العمر النصقي له هو تقريبا ٥٠ يوم .
ويجب ان يكون هناك ECG monitoring عندما يعطى intravenously .
كما يجب ان يعطى من خلال a central line or large IV cannula .
وايضا يسبب هذا الدواء زيادة بالتركيز البلازمي لكل من warfarin, digoxin and phenytoin لذا يجب ضبط الجرعة جيدا خوفا من حدوث السمية بهذه الادوية .

التاثيرات الانبية لعلاج Adenosine

ان من اهم التاثيرات الجانبية لدواء Adenosine الذي يستعمل في معالجة عدة حالات مرضية تتعلق بعدم انتظام ضربات القلب هي:
Chest pain .
و Dyspnoea .

و Bronchospasm .
والغثيان .
وبطء شديد بضربات القلب .
و Light-headedness .

Low molecular weight heparins ادوية

ان مجموعة ادوية Low molecular weight heparins والتي يرمز لها اختصارا (LMWH).
تضم كل من Dalteparin, enoxaparin, tinzaparin و تستعمل في Prevention of VTE .
و Treatment of VTE and acute coronary syndrome/MI .
و Prevention of clotting in extracorporeal circuits .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
النزف Bleeding .
و Heparin-induced thrombocytopenia ولكن بصورة اقل من الهيبارين .
وهشاشة العظام Osteoporosis ولكن فقط عند الاستعمال لفترة مطولة تقريبا اكثر من ستة اشهر .
وتتايض هذه الادوية في الكبد بواسطة انزيم heparinase وتخرج عن طريق البول .
اما العمر النصفي لها فهو من ٢-٤ ساعة ولكنه يطول في حالة وجود فشل كبدي او كلوي .
كما يزداد خطر حدوث النزف الداخلي او الخارجي لو اعطيت هذه الادوية مع NSAIDs (including aspirin), warfarin, clopidogrel .
وايضا ان اعطاء Nitrate infusion يقلل من الفعالية الدوائية لهذه الادوية .
وتعطى هذه الادوية عن الحقن تحت الجلد .
وهذه الادوية ممنوعة في :
ارتفاع شديد لضغط الدم Severe hypertension .
و فشل كلوي او كبدي شديد Severe hepatic or renal disease .
و المرضى الذي يعاني من عملية جراحية في الدماغ او العين patients undergoing surgery on brain, eye or spinal cord .
و مرض الهيموفليا وامراض النزف الاخرى مثل القرحة Haemophilia and other bleeding disorders .
و والتحسس للهيبارين Heparin sensitivity .

Fibrinolytics مجموعة ادوية

ان مجموعة ادوية Fibrinolytics تضم كل من Streptokinase, alteplase, reteplase, tenecteplase.
وتعمل على تفعيل تحويل البلازمنوجين الى بلازمين Activation of plasminogen to form plasmin .
الذي يحطم الخثرة المتكونة من الفايبرين.
ويستعمل في معالجة Acute MI .
و Massive pulmonary embolus.
و Acute ischaemic stroke.
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
النزيف الذي قد يسبب cerebral haemorrhage .
وايضا تسبب اضطراب في ضربات القلب نتيجة اعادة التروية الدموية بعد حل الخثرة Reperfusion cardiac arrhythmias and ischaemia .

الادوية التى تعمل على الجهاز التنفسى

مجموعة ادوية B2- adrenoceptor agonists

ان مجموعة ادوية B2 adrenoceptor agonists من المجاميع الصيدلانية المهمة في معالجة بعض امراض الجهاز التنفسي مثل مرض الربو .
وتعمل هذه الادوية من خلال الارتباط بـ Selective b2 adrenoceptor في العضلات الملساء في المجاري التنفسية العليا وهذا يؤدي الى زيادة intracellular cAMP .وبالتالي يؤدي الى استرخاء هذه العضلات وتوسع القصبات الهوائية bronchodilation .
ويوجد نوعين من هذه الادوية الاول يعمل فترة قصيرةShort-acting مثل salbutamol, والثاني يعمل فترة طويلة long-acting مثل salmeterol, .
وتستعمل هذه الادوية في ثلاث استعمالات رئيسية Acute asthma و Chronic asthma/COPD و Premature labour .
وهذه الادوية ممنوعة لمن يعاني تحسس باتجاه أي فرد من ادويتها .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لها هي Fine tremor و Hypokalaemia و Tachycardia و Headache .
في حالة معالجة acute asthma ربما يكون حدوث hypokalaemia بصورة كبيرة نتيجة حدوث hypoxia و استعمال theophylline, steroids and diuretics .
علاجSalbutamol الذي يعتبر قصير المفعول قد يستعمل في تدبير حالة زيادة البوتاسيوم وخاصة باستعمال جرعة عالية management of hyperkalaemia ويتوفر هذا الدواء على عدة اشكال صيدلانية inhaler, nebuliser or IV التي تستعمل في الهجمة الربوية الحادة وايضا يتوفر على شكل شراب وحبوب .
علاجي b2 agonists salbutamol and terbutaline يمكن ان تستعمل في معالجة uncomplicated premature labour لمدة على الاقل at least 48 h, حيث تثبط تقلص عضلات الرحم uterine contractions .
الادوية طويلة المفعول من هذه المجموعة تعمل لمدة ١٢ ساعة وتتايض بالكبد .
وطول العمر النصفي مختلف بينهما كما في salbutamol 3–7 h; terbutaline 16–20 h. .
والخطة العلاجية لمرض الربو بصورة مختصرة هي اعطاء دواء قصيرة المدى مثل salbutamol فاذا لم تتم السيطرة على الاعراض فانه يتم اعطاء inhaled corticosteroids and then long-acting b2 agonists .

مجموعة ادوية Histamine type 1 receptor antagonists

ان مجموعة ادوية Histamine type 1 receptor antagonists وتضم كل من :
Cetirizine, chlorphenamine, desloratadine, fexofenadine .
وتستعمل في معالجة اعراض التحسس allergy وخاصة التحسس الموسمي الذي يحدث عادة في شهرين هما الشهر الرابع والعاشر.
وايضا تستعمل في معالجة Pruritus .
وفي معالجة Urticaria .
وفي معالجة الحالات الطارئة للتحسس treatment of anaphylaxis and angioedema حيث يستعمل علاج chlorphenamine لهذا الغرض .
وممنوعة في حالة كان المريض يعاني من تضخم البروستات Prostatic hypertrophy .

و ممنوعة ايضا في حالة احتباس البول Urinary retention .
و ممنوعة كذلك في حالة كان المريض يعاني من closed-angle glaucoma .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
Sedation وخاصة في علاجي chlorphenamine and hydroxyzine .
وايضا من تاثيراتها الجانبية هي حدوث تهيج في الاطفال وكبار السن Rarely paradoxical excitation in children and elderly .
وايضا من تاثيراتها الجانبية هي Antimuscarinic effects مثل :
احتباس البول .
وتشوش الرؤية .
والامساك .
وجفاف الفم .
وانخفاض ضغط الدم .
وعند استعمال هذه الادوية مع hypnotics, anxiolytics or alcohol فانها تزيد من نسبة حدوث exacerbate drowsiness .
كما ان التاثيرات antimuscarinic effects تزداد لهذه الادوية عندما تعطى مع MAOIs or TCAs .
وتقسم هذه الادوية الى نوعين هما:
sedating (e.g. chlorphenamine) .
و non-sedating (e.g. cetirizine, desloratadine,)
كما ان التاثير الجانبي Drowsiness يقل بعد ايام قليلة من الاستمرار على هذه الادوية ولكن مع ذلك يجب الابتعاد عن النشاطات الحياتية التي تتطلب الانتباه مثل سياقة السيارة .
وتعمل هذه الادوية عن طريق غلق Histamine- 1-receptor وبالتالي تمنع حدوث vasodilatation و increased vascular permeability و pain ..
وتتوفر هذه الادوية على شكل حبوب واقراص وحقن وقطرات .

مجموعة ادوية Inhaled antimuscarinics .

-

تعتبر هذه المجموعة من المجاميع الصيدلانية الشائعة الاستعمال جدا .
وتضم كل من Ipratropium bromide, tiotropium .
وتستعمل بصورة رئيسية في معالجة :
Asthma (ipratropium bromide only) .
ومرض COPD .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :
الغثيان .
والصداع .
وجفاف الفم .
اما التاثيرات الجانبية الرئيسة مثل الخفقان وتشوش الرؤية فنادة الحدوث .
ولكن هذه التاثيرات الجانبية تزداد اذا تم اعطاء ادوية هذه المجموعة مع ادوية اخرى تعتبر من anticholinergic agents .
علاج Ipratropium bromide يستعمل بصورة رئيسية لعلاج COPD ولكنه قد يعطى مع salbutamol لمعالجة acute asthma not responsive to standard therapy علما ان علاج Ipratropium bromide تاثيره يبدا بعد ٣٠-٦٠ دقيقة من زمن اعطاءه ويعتبر علاج Tiotropium اطول فترة تاثير منه لذا لايعطى لمعالجة acute bronchospasm .
وتعطى هذه الادوية بحذر لمرض closed-angle glaucoma .
وتعمل هذه الادوية عن طريق الارتباط وغلق muscarinic (M3) receptors وبالتالي يمنع تقلص العضلات الملساء للقصبات الهوائية فيسمح بتوسعها .

علاج Theophylline

ان علاج Theophylline يستعمل في :
معالجة الازمة الربوية الحادة Acute severe asthma .

و في معالجة الربو المزمن Chronic asthma .
وفي معالجة Moderate to severe COPD .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
انخفاض تركيز البوتاسيوم Hypokalaemia .
و زيادة ضربات القلب والخفقان Tachycardia, palpitations and arrhythmias .
و الصداع والارق Headache and insomnia .
وGI disturbances وخاصة الغثيان .
و التشنجات Convulsions .
وخاصة اذا اعطي عن طريق الوريد بسرعة.
ويتايض هذا الدواء في الكبد بواسطة Cytochrome P450 لذا فتركيز هذا العلاج يقل اذا استعمل من قبل smokers, chronic alcohol intake وantiepileptics and rifampicin .
وتركيز هذا الدواء يزداد اذا اعطي مع CCBs, cimetidine, quinolones, macrolides و ketoconazole and fluconazole .
ويخرج عن طريق الكلية والعمر النصفي له هي ٣ – ٩ ساعة.
ومن المهم ان نذكر ان Aminophylline هو علاج مركب من theophylline and ethylenediamine الذي يكون ذائب بالماء اكثر ولهذا يعطى عن طريق الوريدan IV preparation وايضا يتوفر على شكل اقراص .
وهذه الادوية تعمل عن طريق تثبيط phosphodiesterase وبالتالي تزيد من increased cAMPlevels وهذا يؤدي الى smooth muscle relaxation وهذا يؤدي الى توسيع القصبات الهوائية كما ان هذا الدواء يحفز الجهاز التنفسي عن طريق الجهاز العصبي المركزي .

مجموعة ادوية Leukotriene receptor antagonists

Montelukast, zafirlukast .
وتستعمل في حالتين رئيسيتين هما:
الوقاية من ازمة الربوية Prophylaxis of asthma.
و التحسس الموسمي Seasonal allergic rhinitis .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
الم البطن والصداع واضطرابات في القناة الهضمية.
وتتايض في الكبد .
وتخرج عن طريق biliary route .
والعمر النصفي لدواء zafirlukast هو عشر ساعات.
اما Montelukast فهو من ٣-٧ ساعة .
وايضا تنفع هذه الادوية في معالجة exercise-induced asthma .
وعلاج Montelukast يعطى مرة واحدة يوميا عن طريق الفم اما zafirlukast فيعطى مرتين يوميا ..
وتعمل هذه الادوية عن طريق منع فعل cysteinyl leukotrienes على العضلات الملساء في المجاري الهوائية فيمنع inflammation المسئول عن الاعراض التي تحدث في الربو والتحسس symptomatic asthma and rhinitis .

مجموعة ادوية Corticosteroids

من المجاميع كثيرة الاستعمال وفي امراض مختلفة جدا .
تضم كل من Prednisolone, hydrocortisone, dexamethasone, methylprednisolone .
وتستعمل في عدة حالات مرضية مختلفة منها تثبيط الالتها والتحسس في بعض الحالات Suppression of inflammatory and allergic disorders .
وايضا يستعمل في Acute hypersensitivity reactions .
وكذلك يستعمل في Congenital adrenal hyperplasia .
وايضا يستعمل في Cerebral oedema associated with neoplastic disease .
وايضا يستعمل في الغثيان والتقيوء نتيجة الادوية الكيمائية السرطانية Nausea and vomiting due to chemotherapy .
وهذه الادوية ممنوعة الاستعمال في مرضى السكري وتعطي للحامل بجرعة قليلة ولفترة قصيرة .

ومن اهم التاثيرات الجانبية ارتفاع سكر الدم وهشاشة العظام وارتفاع الضغط وحدوث القرحة وعدم انتظام الدورة الشهرية عند النساء .
وايضا من التاثيرات الجانبية هي Proximal myopathy و Psychiatric reactions مثل mood and behavioural changes, insomnia, psychotic symptoms .
وايضا من التاثيرات الجانبية هي Increased susceptibility to infections و Bruising and impaired healing و Ophthalmic effects مثل subcapsular cataracts, glaucoma .
وايضا من التاثيرات الجانبية هي Cushing's syndrome واعراضه هي moon face, truncal obesity, intrascapular fat pad, striae, acne وزيادة الوزن .
وتتايض جميع ادوية هذه المجموعة في الكبد .
ويقل تاثير antihypertensives عند استعمالها مع ادوية هذه المجموعة.
وايضا يقل التاثير الخافض للسكر لادوية السكر عند استعمالها مع ادوية هذه المجموعة .
وكذلك يزداد خطر انخفاض البوتاسيوم عند استعمال هذه الادوية مع glycosides, theophyllines, b2 agonists و potassium-losing diuretics .
كما يزداد خطر حدوث التقرح والنزف اذا اعطيت هذه الادوية معNSAIDs .
وهذه الادوية قد تسبب Adrenal atrophy اذا استعملت لفترة طويلة اكثر من٣-٦ اشهر تقريبا كما انها يجب ان لاتقطع مباشرة اذا استعملت لفترة طويلة لانها قد تسبب life-threatening acute adrenal insufficiency .
وهذه الادوية متوفر في الصيدليات باشكال صيدلانية مختلفة مثل:
اقراص .
وحبوب.
وحقن .ومراهم. وقطرات عيون وقطرات اذن .

الادوية التي تعمل على الجهاز العصبي

مجموعة ادوية Benzodiazepines

****

ان مجموعة ادوية Benzodiazepines تضم كل من Diazepam, lorazepam, chlordiazepoxide, midazolam, temazepam .
وتستعمل في:
الحالة الصرعية Status epilepticus .
والتشنج العضلي Muscle spasm .
ولمعالجة القلق او الارق anxiety or insomnia .
ولـ Sedation.
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي :
الاعتماد والادمان Dependence و Drowsiness and lightheadedness و Confusion .
وتتايض هذه الادوية في الكبد ولها اعمار نصفية مختلفة.
وممنوعة في:
Respiratory depression .
و Acute pulmonary insufficiency .
كما يجب ان لاتعطى بمفردها لمعالجة الاكتئاب treat depression .
وايضا يجب ان لاتستعمل مع الكحول لانها سوف تزيد من sedative effect .

والجرعة العالية من هذه الادوية تعاكس باعطاء flumazenil عن طريق الوريد .
وتتوفر هذه الادوية على شكل اقراص وحقن ولاتصرف الا بوصفة طبية حصرا .

Gabapentin and pregabalin

****

ان علاجي Gabapentin and pregabalin تعتبر من analogues of GABA ولكنها لاتعمل على GABA receptors .
حيث تعمل هذه الادوية من خلال الارتباط T . type Ca. channel وبالتالي تثبط خروج بعض الوسائط الكيمائية التي تسبب بعض التاثيرات غير المرغوب بها .
ويعتبر دواء Pregabalin هو higher potency analogue في chronic pain control .
وتستعمل هذه الادوية في Neuropathic pain وايضا في معالجة Partial seizures .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية
هي GI disturbance وWeight gain .
و Hypertension و Dizziness and drowsiness و Leucopenia .
و Visual disturbances .
وتخرج هذه الادوية غير متغيرة أي لاتعاني التايض عن طريق الكلية .
وعندما تعطى مع مضادات الحموضة فانها تقلل من gabapentin bioavailability .
وان القطع المباشر من استعمال هذه الادوية يسبب تاثيرات الجانبية اهمها anxiety, insomnia, pain and increases risk of seizures .
كما يجب تقليل الجرعة لهذه الادوية في elderly and patients with renal impairment .
ويجب ان يستعمل دواء Gabapentin بجرعة قليلة ثم تزداد تدريجية كل ٢-٣ يوم لان زيادة الجرعة بسرعة يسبب Sedation, confusion and ataxia .
وعند استعمال هذه الادوية مع opiates فانها تزيد من خطر risk of CNS depression .
وتتوفر هذه الادوية على اشكال صيدلانية اقراص وكبسول .

مجموعة ادوية 5-HT1 agonists (triptans)

****

ان مجموعة ادوية 5-HT1 agonists (triptans) من المجماميع الصيدلانية القليلة الاستعمال جدا التي تضم كل من Sumatriptan, zolmitriptan.
وهي تستعمل بصورة رئيسية في :
معالجة نوبة الشقيقة الحادة Treatment of acute migraine .
و الصداع من نوع Cluster headache .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
ارتفاع بضغط الدم .
وزيادة ضربات القلب والخفقان .
وبصورة نادة قد تسبب احتشاء عضلة القلب .
وقد تسبب ايضا الطنين في الاذن Tinnitus .
و Paraesthesia و Dizziness .
لذا فهي ممنوعة في Ischaemic heart disease .
وارتفاع شديد بضغط الدم Severe hypertension .
والامراض الوعائية الطرفية Peripheral vascular disease .
و Previous stroke or TIA .

ويزداد خطر حدوث عندما تعطى مع with SSRIs and MAOIs .
كما تركيز هذه ادوية هذه المجموعة يزداد عندما تعطى مع macrolides and b blockers .
ولاتستعمل هذه الادوية في الوقاية من نوبة الشقيقة الحادة migraine prophylaxis بل تستعمل لمعالجة النوبة اثناء وقوعها .
كما يتم وصف مجموعة هذه الادوية لعلاج الصداع النصفي او الشقيقة فيما لو لم يستجب المريض للادوية المسكنة البسيطة simple analgesia .
وتعمل هذه الادوية عن طريق تفعيل Selective activation of 5-HT1 receptors الذي يقع في cranial blood vessel walls. فيسبب vasoconstriction فيزيل اعرض الصداع والشقيقة التي تحدث نتيجة توسع الاوعية الدموية dilatation of intra- and extracranial.

علاج Levodopa

****

ان علاج Levodopa يستعمل في معالجة Parkinson's disease and parkinsonism .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي :
جفاف الفم Dry mouth .
وانخفاض ضغط الدم Postural hypotension.
و Drowsiness and sudden onset of sleeping .
وحدوث هلوسة وتخليط ذهني واحلام وكوابيس غير طبيعية وارق hallucinations, confusion, abnormal dreams, insomnia .
وحدوث Dystonia, dyskinesia and chorea .
والعمر الصفي له ٩٠ دقيقة ولكنه يطول عند الكبار.
ويتايض هذا الدواء بواسطة decarboxylation ليكون الدوبامين وبعد ذلك يتايض الى inactive metabolites .
كما يعطى هذا الدواء مع peripheral decarboxylase inhibitor لمنع تحطم Levodopa وتحوله الى الدوبامين قبل وصوله الى المكان المخصص له في الجهاز العصبي المركزي ولتقليل التاثيرات الجانبية peripheral dopamine action مثل الغثيان .
ولايعطى هذا العلاج:
لمن يتحسس منه Hypersensitivity .
وايضا ممنوع فيClosed-angle glaucoma .
و Severe heart failure and cardiac arrhythmias .
و Severe neuropsychosis .
ويعالج هذا العلاج مرض باركنسون الذي يحدث بسبب نقص الدوبامين ونقص الاستيل كولين عن طريق توفير وصول تركيز مناسب للدوبامين ويقلل اعراض المرض التي تحدث بسبب نقص الدوبامين .

الادوية التي تستعمل في معالجة مرض باركنسون .

****

من الادوية التي تستعمل في معالجة مرض باركنسون هي Dopamine D2 receptor agonists .
والتي تضم كل من ergot-derived – bromocriptine, cabergoline و ropinirole .
وتعمل جميعها عن طريق لعب دور يشبه دور الدوبامين وترتبط مع dopamine receptors فتقوم بتفعليه وتؤدي الفعل الفسيولوجي الذي كان يؤديه الدوبامين .
وايضا من الادوية التي تعالج مرض باركنسون هي مجموعة ادوية Catechol-O-methyltransferase (COMT) inhibitors مثل علاج entacapone .

وتعمل هذه المجموعة على منع تحطم L-dopa وتحوله الى methyldopa بواسطة Catechol-O-methyltransferase (COMT) حيث تعمل هذه الادوية على تحطيم هذا لانزيم وبالتالي وصول كمية كبيرة من L-dopa الى الدماغ الذي يتحول الى دوبامين .

وايضا من الادوية التي تعالج مرض باركنسون هي MAO-B inhibitors .
مثل علاج (selegiline .
وتعمل من خلال منع تحطيم الدوبامين بانزيم MAO-B حيث ان هذه الادوية تحطم هذا الانزيم .

دواء Carbamazepine

****

ان دواء Carbamazepine تعمل من خلال:
غلق قناة الصوديوم .
فيمنع حدوث action potential .
وبالتالي تمنع التهيج العصبي ويحدث الاسترخاء.
وتستعمل في ثلاث حالات هي:
Epilepsy .
و Prophylaxis of bipolar disorder .
و Trigeminal neuralgia .
ولكنها ممنوعة في:
bone marrow suppression .
و AV conduction abnormalities .

ومن اهـــــــم التاثيرات الجانبية لدواء Carbamazepine هي:
الغثيان والتقيوء .
و Drowsiness و Leucopenia .
و Cardiac conduction disturbances.
و Generalised erythematous rash .
تتايض بواسطة الكبد بواسطة انزيم Cytochrome P450 3A4 .
لذا فالادوية التي تثبط هذا الانزيم تزيد من الفعل العلاجي مثل isoniazid, و verapamil and diltiazem .
ويقل هذا التاثير العلاجي له عند استعماله مع الادوية التي تحفز وتقوي هذا الانزيم مثل:
phenytoin, phenobarbitone and theophylline .
كما تقلل ادوية Carbamazepine من تاثير المضاد للتخثر warfarin .
ويجب البدء بجرعة قليلة من هذه الادوية وتزداد تدريجيا كل اسبوعين .

وبتعبير اخر :

علاج Cabamazepine.

****

ان علاج Cabamazepine الذي يستعمل في معالجة الصرع .
يعمل عن طريق غلق قناة الصوديوم .
ويعتبر اقل ادوية صرع تاثيرا على الحامل It's the least teratogenic وايضا Oxycarbazin يعتبر اقل toxic .
يعتبر زملائنا الاعزاء كل من Phenytoin و Cabamazepin من النوع not sedative .
يعتبر هذا الدواء Potent enzyme inducer .
وايضا يعتبر هذا الدواء يمتلك T1/2 جدا طويل حوالي ٣٠ ساعة .
ويعطى هذا الدواء عن طريق الفم فقط .
ويخرج عن طريق الكلية بشكل متايض غير فعال دوائيا .
ويستعمل هذا الدواء في معالجة انواع من الصرع وخاصة الصرع الجزئي partial seizure .
ولايستعمل في نوع aSbsence febrile .
ولايستعمل هذا الدواء في معالجة الحالة الصرعية الحادة بل نحتاج الى ادوية اسرع مثل فينوباربيتال وايضا فاليوم والديباكين .
ويستعمل في معالجة Trigeminal neuralgia .

من التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي :
. *Hyponatremia*
و Congenital malformation .
و الصداع .
وقد يسبب سمية الكبد .
وايضا قد يسبب *Aplastic anemia*, Agranulocytosis .
وايضا لوحظ انه يزيد من كمية دم الدورة الشهرية .
وايضا يسبب Drowsiness,diplopia,ataxia&vertigo .

مجموعة ادوية Phenothiazine anti-emetics .

****

تعتبر مجموعة ادوية Phenothiazine anti-emetics من المجاميع الصيدلانية المهمة .
وتضم كل من Prochlorperazine, chlorpromazine, promethazine .
وتستعمل هذه الادوية في معالجة الغثيان والتقيوء الشديد Severe nausea and vomiting .
ويستعمل ايضا في Vertigo .
ويستعمل ايضا في معالجة Labyrinthine disorders .
ويستعمل في Psychotic disorders .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي Sedation or agitation .
وايضا Extra-pyramidal symptoms .
وايضا Postural hypotension .
وايضا Cardiac arrhythmias (prolongation of QT interval) وايضا يزداد حدوث هذا التاثير الجانبي اذا اعطيت مع ادوية اخرى تسبب prolong the QT interval.
وايضا قد يسبب Rarely transient jaundice .
وتتايض هذه الادوية في الكبد ولها اعمار نصفية مختلفة مثلا علاج .prochlorperazine عمره النصفي هو من ٦-٧ ساعة .
وهذه الادوية تستعمل في معالجة الغثيان والتقيوء الشديد الذي لايستجيب للادوية الاخرى مثل الغثيان والتقيوء الشديد الذي يحدث في الحمل وبعد اجراء العملية PONV or in pregnancy .
وهذه الادوية تعاكس فعل كل من anticholinergics and antiepileptic .
كما ان تاثيرها الجانبي انخفاض الضغط يزداد اذا اعطيت هذه الادوية مع antihypertensive agents .
وهذه الادوية تزيد من الفعل المثبط لجهاز العصبي المركزي CNS depressant اذا اعطيت مع opioids, anxiolytics, sedatives وايضا hypnotics and alcohol.
وهذه الادوية ممنوعة في حالة Severe cardiovascular disease .
وايضا ممنوعة في CNS depression/coma .
وتعطى بحذر شديد في hepatic impairment .
وتعمل هذه الادوية عن طريق غلق ومعاكسة فعل muscarinic, histaminergic, dopaminergic و serotonergic and adrenergic receptors .

ادوية Selective serotonin reuptake inhibitors .

****

تعتبر هذه المجموعة الدوائية من المجاميع الصيدلانية التي كثر استعمالها في الاونة الاخيرة .
وتضم كل Sertraline, paroxetine, fluoxetine .
وتستعمل في معالجة الاكتئاب Depression.
وايضا في معالجة Generalised anxiety disorder .
وايضا يستعمل في معالجة Panic disorder .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي كل من :
حدوث GI disturbance .
وحدوث حالة Hypersensitivity reactions .

وحدوث فقدان الشهية وفقدان الوزن .
والصداع .
وجفاف الفم .
وحدوث Sexual dysfunction .
كما ان هذه الادوية تزيد من التركيز البلازمي لبعض ادوية TCAs وتزيد ايضا من خطر حدوثconvulsions عندما تعطى مع الادوية المضادة للصرع antiepileptics .
ويزداد خطر النزف عندما يعطى مع ادوية aspirin, warfarin and NSAIDs. وهذه الادوية يظهر تاثيرها العلاجي بعد ٢-٤ اسبوع من البدء بالمعالجة .
وايضا لان هذه الادوية تقوم irreversible MAO inhibition فان هذه الادوية يجب البدء بها بعد ٢ اسبوع ترك علاجات MAOIs .
ويجب ان تترك هذه الادوية تدريجيا ولاتقطع مباشرة لانها قد تسبب rebound depression .
هذه الادوية قد تسبب افكار انتحارية عند مستعمليها .
كما ان فترة المعالجة بهذه الادوية يجب ان تستمر لمدة ٦ اشهر واذا كانت هناك حالة حدوث rebound depression فانه يجب استمرار لفترة سنتين .

علاج sodium valproate .

****

ان علاج sodium valproate المستعمل في معالجة الصرع.
يعمل عن طريق غلق قناة الصوديوم وزيادة تركيز GABA عن طريق تثبيط انزيم GABA transaminase .
ويخرج هذا الدواء مع urine ويتايض الى شكل غير فعال ويعتبر Enzyme inhibitor .
ويستعمل في معالجة جميع انواع الصرع .
ويسبب عدة تاثيرات جانبية اهمها هي :
Sedation and tremor.
وايضا يسبب هذا الدواء Thrombocytopenia. مما يؤدي الى سهولة حدوث النزف وخاصة لدى النساء .
ويسبب Hair loss .
ويسبب احيائي زيادة بالوزن وهذا التاثير جدا واضح في مرضى الصرع Increase body weight .
ويسبب سمية الكبد واحيانا Skin rash .

وبتعبير اخر :

يعتبر علاج Sodium valproate من ادوية الصرع المهمة .
ويستعمل في معالجة Epilepsy – all forms .
ومن اهم تاثيرات جانبية هذه الدواء هي :
اضطرابات الجهاز الهضمي GI disturbance .
وزيادة الوزن .
ونقص في الصفيحات الدموية .
والتهاب البنكرياس ولكن يحدث بصورة نادرة .
وايضا قد تسبب Hyperammonaemia .
و Reduced bone mineral density .
و Rarely liver dysfunction .
و Reduced bone mineral density .
و Rarely liver dysfunction مثل fatal hepatic failure .
ويتايض هذا الدواء في الكبد .
كما ان التاثير المضاد للتشنج يقل اذا استعملت هذه الادوية مع antidepressants (SSRIs, TCAs), antimalarials .
كما يزداد خطر تشوه الجنين مثل neural tube defects عندما تستعمل هذه الادوية اثناء فترة الحمل .

علاج Phenytoin .

****

ان علاج Phenytoin يستعمل في معالجة الصرع .
ويعمل عن طريق غلق قناة الصوديوم .
يمتص بصورة جيدة عن طريق الفم.
ويعطى عضلي وعن طريق الوريد .
ويتايض الى شكل غير فعال .
ويعتبر Potent enzyme inducer .
والنصف العمري له هو ٢٠ ساعة .
ويعبر الحاجز الدماغي .
ويستخرج عن طريق الكلية .
ويعتبر Fosphenytoin هو soluble in water ويعطى عضلي وعن طريق الوريد ويعالج الانوبة الصرعية status epilepticus .
ويستعمل في معالجة جميع انواع الصرع ماعدا *absence seizures* والصرع الحراري أي الذي يتعرض له المريض بسبب ارتفاع درجة الحرارة.
ويعالج عدم انتظام ضربات القلب التي تحدث بسبب digitalis .
ومن اهم تاثيراته الجانبيه هي:
GIT upset. .
و Sedation, headache, ataxia .
وايضا يسبب نمو زائد على اللثة Gingival hyperplasia وايضا يسبب هذا الدواء فقر دم من نوع Megaloblastic anemia .
وايضا احيائي يسبب هذا الدواء Hirstisum اي زيادة بالشعر وايضا يسبب التهاب كبد بصورة نادرة جدا .
وايضا يسبب التهاب الاعصاب الطرفية Peripheral Neuropathy .

وبتعبير اخر نشرح هذا العلاج .

عــــــــــلاج Phenytoin .

****

يعتبر هذا الدواء من الادوية المهمة والمتوفر في الصيدليات .
يستعمل في معالجة Epilepsy ماعدا absence seizures .
ويستعمل ايضا في معالجة Trigeminal neuralgia .
ويستعمل في معالجة Status epilepticus .
ومن اهم تاثيرات جانبية لهذه الادوية هي Acne .
وايضا الارق Insomnia .
وايضا Gingival hypertrophy .
وايضا يسبب Coarse facies .
وايضا Transient nervousness .
وايضا يسبب بعض اضطرابات الجهاز الهضمي الغثيان والتقيوء والامساك GI disturbance .
وتتايض هذه الادوية في الكبد .
ويزداد تركيز هذا الدواء اذا اعطي مع macrolides, isoniazid, diltiazem and amiodarone وايضا Acute alcohol ingestion وكذلك Chronic alcohol .
ويقل تركيزه اذا اعطي مع rifampicin and theophyllines .
وهذا الدواء يقلل تاثير corticosteroids .
ويزداد خطر حدوث teratogenicity اذا اعطي خلال فترة الحمل لذا يفضل تجنبه حيث من الممكن ان يسبب neural tube defects .
علامات التسمم بهذه الادوية هي ataxia, slurred speech and nystagmus .
و هذه الادوية ممنوعة في Sinus bradycardia و SA node block و Second and third degree heart block و Pregnancy .

المضـــادات الحيوية

مجموعة ادوية Penicillins .

****

وهي من المجاميع الصيدلانية القديمة والشائعة جدا .
وتضم phenoxymethylpenicillin و ampicillin, amoxicillin و ;flucloxacillin .
وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية اهمها :
التهاب اللوزتين والتهاب الرئة والتهاب الاذن الوسطى و Meningitis و Endocarditis و Rheumatic fever و Osteomyelitis و UTI .
وهي ممنوعة الاستعمال على المرضى اللذين يتحسسون من هذه الادوية .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي Joint pains و Antibiotic-associated colitis و Anaphylaxis و GI disturbance وخاصة الاسهال .وايضا من تاثيراتها الجانبية Urticarial rash و Fever و Stevens–Johnson syndrome وبصورة نادرا جدا يحدث cholestatic jaundice with flucloxacillin or co-amoxiclav وخاصة مع الاستعمال لفترة طويلة .
وهذه الادوية تخرج عن طريق the kidneys and biliary tract ولها اعمار نصفية مختلفة .
كما ان المراءة التي تستعمل مانع حمل فموي وتستعمل هذه الادوية يجب عليها استعمال alternative contraceptive methods لانه قد يحدث الحمل .
المرضى المصابين بـinfectious mononucleosis فانه يحدث diffuse, erythematous, maculopapular عندما يعالجون بادوية ampicillin or amoxicillin .
وهذه الادوية تعتبر واسع الطيف وتعالج البكتريا موجبة وسالبة الغرام .
وعلاج Co-amoxiclav هو مركب من amoxicillin and clavulanic .
وهذه الادوية امنة خلال فترة الحمل والارضاع .
وافضل وقت لامتصاصها هو قبل تناول الطعام .

مجموعة ادوية Aminoglycosides .

****

تعتبر مجموعة ادوية Aminoglycosides من المجاميع الصيدلانية الشائعة الاستعمال جدا .
وتضم كل من Gentamicin, tobramycin, amikacin, neomycin, streptomycin .
وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية حيث انها تؤثر بصورة كبيرة على البكتريا السالبة الغرام Gram-negative مثل Enterobacteria spp و .Pseudomonas spp حيث تغطي الالتهابات التي تحدث في UTI, abdominal sepsis .
حيث تستعمل في معالجة Biliary tract infection .
وايضا تستعمل في معالجة Acute pyelonephritis and prostatitis .
وتستعمل في Endocarditis .
وايضا تستعمل في Septicaemia .
وايضا تستعمل في Adjunct in Listeria meningitis .
ومن التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي كل من Nephrotoxicity ويزداد حدوث هذا التاثير اذا استعملت هذه الادوية مع ciclosporin و (ototoxicity ويزداد حدوثه لو استعملت هذه الادوية مع loop diuretics و GI disturbance و Blood dyscrasias وظهور الطفح الجلدي .
كما ان هذه الادوية تزيد من خطر الوهن العضلي لو استعملت مع ادوية non-depolarising muscle relaxants .
وتخرج هذه الادوية بصورة غير متايضة عن طريق البول علما ان العمر النصفي لدواء gentamicin هو من ٢-٣ ساعة .

وتمتص هذه الادوية بصور جدا ضعيفة من خلال القناة الهضمية لذا فهي تعطى عن طريق الحقن الوريدي او العضلي ماعدا neomycin) يعطى فموي لبعض الاغراض العلاجية .
يفضا اعطاء جميع هذه الادوية بجرعة واحدة يوميا وهي كافي علاجيا الا في حالة bacterial endocarditis .
كما ان الاستمرار بهذه الادوية لمدة اكثر من ٧ ايام يجعل خطر حدوث nephrotoxicity and ototoxicity كبير .
هذه الادوية ممنوعة في Myasthenia gravis .
وتعطى بحذر في مرضى الفشل الكلوي وجرعته تحتاج الى تغيير .

مجموعة ادوية Macrolides

****

ان مجموعة ادوية Macrolides تشمل عدة افراد منها :
Erythromycin, azithromycin, clarithromycin وتعمل من خلال تثبيط:
. bacterial RNA-dependent protein synthesis
عن طريق الارتباط the 50S subunit of ribosomes .
في البكتريا فيمنع تضاعفة وتكوين بروتين جديد للبكتريا .
فيؤدي اما الى تثبيط نمو البكتريا او قتلها .
ولها عدة استعمالات الشائع منها :
معالجة Helicobacter pylori eradication التي تكون سبب رئيسي في مرض القرحة بالمشاركة مع مضادات حيوية اخرى مثل flagyl و Amoxil .
وايضا يستعمل في معالجة التهاب الاذن الوسطى Otitis media.
ويستعمل كذلك في السعال الديكي او الشاهوق Pertussis infection .
والتهاب الاحليل من نوع Urethritis (non-gonococcal) والتهابات المجاري التنفسية بصورة عامة وغيرها .

وان من اهم التاثيرات الجانبية لادوية مجموعة Macrolides هي :
الغثيان والتقيوء .
والاسهال والصداع .
وفقدان الشهية والتهاب الكبد والبنكرياس .
وتتايض ادوية هذه المجموعة عن طريق الكبد وتخرج عن طريق the biliary route .
كما ان هذه الادوية تزيد من الفعل المضاد للتخثر لعلاج warfarin .
وتثبط تايض علاج theophylline و carbamazepine مما يؤدي الى زيادة تركيزه وسميته .
كما تسبب زيادة خطر عدم انتظام لضربات القلب لو استعملت مع amiodarone حيث يؤدي الى QT prolongation .

ان علاج Erythromycin يمتلك similar bacterial sensitivity to penicillins .
لذا يستعمل كبديل penicillins .
وايضا ادوية مجموعة Macrolides تستعمل في معالجة community-acquired pneumonia .
التي تحدث بسبب.
.(Mycoplasma spp., Chlamydia spp., Legionella spp.)
وايضا نستعمل في معالجة Helicobacter pylori كل من مضادين حيوين مع احد ادوية .PPI لمدة اسبوع واحد وهم either amoxicillin or metronidazole and clarithromycin and a PPI .
كما ان العمر النصفي لدواء azithromycin هي من ٢ الى ٤ يوم لذا يعطى مرة واحدة فقط .

مجموعة ادوية Quinolones .

****

تعتبر هذه المجموعة الدوائية شائعة الاستعمال وفعالة جدا .
وتضم كل من Ciprofloxacin, levofloxacin, ofloxacin .
وهي طويلة المفعول وينفع اعطاءها مرة واحدة يوميا .
وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية منها التهاب المجاري البولية السفلى والعليا وايضا في معالجة Infections of the GI system .

وكذلك في Typhoid fever .
وايضا في Bronchopulmonary infections .
وكذلك Gonorrhoea and non-gonococcal urethritis and cervicitis .
واخيرا في Anthrax .
وهي ممنوعة الاستعمال في Patients with a history of tendon disorders related to quinolones .
وايضا ممنوعة في Pregnancy, children and growing adolescents لانها تسبب risk of joint arthropathy وان كانت بعض المصادر تقول تعطى بحذر للاطفال وليست ممنوعة .
ومن التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي Tendon inflammation and damage .
و Confusion, anxiety and depression .
و Phototoxicity with excessive sunlight .
و Rashes (including Stevens–Johnson syndrome) .
و Dizziness والصداع واضطرابات الجهاز الهضمي .
علاج Ciprofloxacin يخرج غير متغير من خلال unchanged in urine وايضا هذا العلاج يزيد anticoagulant effect of warfarin.
ويزداد خطر حدوث السمية الكلوية عندما تعطى هذه الادوية مع ciclosporin.
كما يزداد خطر حدوث تشنجات convulsions عندما تعطى هذه الادوية مع NSAIDs or theophylline وهذا التداخل جدا شائع وخاصة عند مرضى الصرع .
وايضا تسبب هذه الادوية prolong the QT interval .
كما يقل امتصاص هذه الادوية اذا اعطيت مع aluminium- or magnesium-containing antacids or iron.
وهذه المجموعة الدوائية تعتبر The bactericidal action .

مجموعة ادوية Tetracyclines

****

ان مجموعة ادوية Tetracyclinesتشمل كل من Doxycycline, tetracycline, oxytetracycline تستعمل في معالجة Urogenital tract infections مثل urethritis caused by Chlamydia spp .
ومن اهم تاثيراتها الجانبيه هي:
عسر الهضم وتقرح المريء Dysphagia and oesophageal irritation .
و التحسس الضوئي Photosensitivity .
لذا يجب التحفظ من التعرض لاشعة الشمس عند استعمال هذه الادوية وخاصة Doxycycline عن طريق استعمال high-factor sun protection .
وممنوعة الاستعمال في ثلاث حالات منعا باتا وهم:
الحمل .
والارضاع .
والاطفال اقل من عمر ٨ سنة .
وممنوعة في Chronic kidney disease .
تستعمل في معالجة Acne vulgaris and rosacea .
وايضا في حمى مالطا مع الريفامبيسين .
علاج Tetracyclines يزيد من فعل علاج الوارفرين لذا يجب ضبط الجرعة .
كما ان هناك خطر حدوث idiopathic intracranial hypertension عندما يستعمل tetracyclines used with retinoids .
وعلاج Doxycycline يزيد من التركيز العلاجي من ciclosporin .
وايضا علاج التتراسيكلين يجب تجنبة عند كل مريض يتناول hepatotoxic drugs لان علاج التتراسيكلين يتركز كثيرا في الكبد والمرارة .
كما تستعمل هذه الادوية ايضا في معالجة عدوى الجهاز التنفسي السفلى Haemophilus influenzae infections in COPD patients .

علاج Nitrofurantoin

****

ان علاج Nitrofurantoin يستعمل في .
معالجة التهاب او عدوى المجاري البولية غير المصحوبة بمضاعفات Uncomplicated UTI .
وان امتصاص هذا العلاج يتأثر جدا عندما يؤخذ معه magnesium-containing antacids .
ولاينفع في معالجة bacteraemia لان concentrations of the drug are low في plasma .
وان الكورس العلاجي لمدة ٣ ايام لمعالجة Uncomplicated UTI عند النساء هو كافي .
ومن تاثيراته الجانبية المهمة.
هي Peripheral neuropathy .
وحدوث Pulmonary fibrosis .
و ايضا يسبب تحلل الدم Haemolytic anaemia .
و ان ٤٠ % منه يخرج غير متايض عن طريق البول .
وعمره النصفي فقط ٣٠ دقيقة .

ان علاج Nitrofurantoin غير فعال ضد بكتريا Proteus spp التي تسبب كثيرا التهاب المجاري البولية.
لانها هذه البكتريا تجعل وسط البول قاعدي alkaline.
عن طريق افراز ammonium-producing urease enzyme .
وهذا المضاد الحيوي غير فعال في الوسط القاعدي alkaline .
وايضا .
علاج Nitrofurantoin ممنوع الاستعمال في .
للرضع اقل من عمر ٣ اشهر .
والمراءه الحامل في at term لتجنب حدوث haemolytic anaemia في neonate .
كما يعطى بحذر شديد جدا لمن يعاني من peripheral neuropathy لتجنب حدوث irreversible neuronal adverse affects .
وهو ممنوع في حالة وجود Renal impairment .
وايضا يزيد من حدوث الغثيان اذا استعمل في اول اشهر الحمل لانه يسبب الغثيان كتاثير جانبي وايضا طبيعة الحمل في بدايته يسبب الغثيان .

علاج Trimethoprim

****

هل تعلم ان علاج Trimethoprim يعمل من خلال الارتباط الى bacterial dihydrofolate reductase .
وبالتالي يمنع ويثبط تكوين production of tetrahydrofolate بصورة غير عكسية .
الذي يعتبر مصدر تكوين .thymidine للبكتريا الذي يؤدي الى منع تكوين bacterial DNA synthesis وبالتالي التخلص من هذه البكتريا .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
Hyperkalaemia .
و Rashes .
و Pruritis .
و GI disturbance .
ويرتبط نصف تركيز هذا الدواء الى plasma protein .

ويخرج عن طريق الكلية .
وتعطى بحذر شديدrenal impairment .
ويزيد هذا الدواء خطر حدوث ventricular arrhythmias عندما يعطى مع amiodarone .
كما تزيد من خطر حدوث haematological toxicity عندما يعطى مع azathioprine and methotrexate .
ومن المهم القول ان علاج Co-trimoxazole هو مركب يتكون من trimethoprim and sulfamethoxazole .

مجموعة ادوية Antituberculosis drugs .

****

وهذه المجموعة من المجاميع الصيدلانية التي تستعمل في معالجة امراض محددة .
وتضم كل من Ethambutol و Isoniazid و Pyrazinamide و Rifampicin و Streptomycin .
وتستعمل في معالجة عدة حالات مرضية ابرزها مرض التدرن او السل الرئوي Tuberculosis .
وتستعمل في معالجة امراض اخرى ولكنها منفردة مثل علاج Streptomycin يستعمل في معالجة حمى مالطا .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي Hepatotoxicity حيث يسببها كل من (isoniazid, rifampicin, pyrazinamide .
وايضا () Peripheral neuropathy حيث يسببها isoniazid .
وايضا Hyperuricaemia and gout حيث يسببها (pyrazinamide .
وايضا Orange-red discolouration of urine and tears و Flu-like' symptoms and fever حيث يسببها rifampicin) .
وايضا Ototoxicity and nephrotoxicity حيث يسببها (streptomycin .
وهذه الادوية تعطى بحذر عند كبار السن والمصابين بخلل كلوي او كبدي او في السمع .
اما في الحمل فلانعطي علاج streptomycin . وعلاجي rifampicin and isoniazid تعطى بحذر .
ومن ناحية سريرية فان Pulmonary tuberculosis تعالج بكورسين الاول يستمر شهرين باربع ادوية والثاني اربع اشهر بعلاجين هما rifampicin and isoniazid.
كما ان علاج Isoniazid يزيد من التركيز البلازمي لادوية الصرع .
وايضا علاج Rifampicin يعتبر hepatic enzyme inducer لذا فهو يسرع ايض بعض الادوية مثل oestrogens, corticosteroids, phenytoin and anticoagulants .

مجموعة ادوية Amoebicides .

****

مجموعة ادوية Amoebicides .
التي تستعمل في معالجة infection بسبب الاميبيا .
واول افراد مجموعة هذه الادوية هو العلاج الشهير Metronidazole .
والذي يعتبر العلاج الافضل لمعالجة acute invasive amoebic dysentery لانه جدا فعال ضد vegetative form لـــطفيلي Entamoeba histolytica .
ويعطى بجرعة ٨٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ٥ ايام فقط .والعلاج الثاني من ادوية هذه المجموعة هو دواء Tinidazole وهو ايضا فعال بنفس فعالية Metronidazole .
والعلاجين metronidazole and tinidazole فعالين ايضا ضد الطفيلي الاميبيا الذي يتواجد ويهاجر الى الكبد .
وعلاج هذا الطفيلي باي من الاعلاجين metronidazole and tinidazole يجب ان يكون متبوع باستعمال دواء Diloxanide furoate لمدة عشرة ايام .
ودواء diloxanide فعال جدا لمعالجة E. histolytica cysts الذي يتواجد في خروج المريض بدون حدوث اعراض.
اما علاجي metronidazole and tinidazole فهما غير فعالين نسبيا في هذه الحالة relatively ineffective .
ويعتبر دواء Diloxanide furoate خالي من الاعراض الجانبية السمية ويعطى كما قلنا في كورس علاجي لمدة عشرة ايام ويعطى اما بمفردة لمعالجة شكل cyst من طفيلي الاميبيا او يستعمل بعد المعالجة باحد دوائي metronidazole and tinidazole وايضا لمدة عشرة ايام لمعالجة الشكل الكيسي المتبقي في القناة الهضمية بعد القضاء على الشكل trophozoite بواسطة metronidazole and tinidazole .

زملائي الاعزاء اما معالجة amoebic abscesses الذي يحدث في الكبد فان دواء metronidazole فعال جدا وايضا دواء tinidazole هو الاخر فعال.
وايضا يجب التفكير بعمل aspiration للـ abscess في حالة توقع حدوث rupture او عدم التحسن بعد ٧٢ ساعة من استعمال metronidazole .
وعملية aspiration للـ abscess يساعد على اختراق دواء metronidazole الى موقع العدوى بصورة اكثر فعالية ويزيد من نجاح العملية العلاجية .
علاج Diloxanide furoate يعتبر غير فعال في معالجة الاميبيا التي تتواجد في الكبد hepatic amoebiasis ولكن مع ذلك يجب ان يعطى بعد المعالجة بدواء metronidazole لمدة عشرة ايام لمعالجة amoebae in the gut .
احبائي من اهم التاثيرات الجانبية لدواء Diloxanide furoate هي حدوث الانتفاخ في البطن والتطبل والغثيان والتقيوء والحكة وحدوث طفح جلدي flatulence, vomiting, urticaria, pruritus .
وجرعته للاطفال هي ٢٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على ٣ مرات يوميا لمدة عشرة ايام ومتوفر على شكل اقراص .
اما جرعة علاج tinidazole لمعالجة Intestinal amoebiasis هي ٢ غم يوميا لمدة ٢-٣ يوم وجرعته للاطفال هي ٦٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ثلاثة ايام فقط .
اما جرعته لمعالجة Amoebic involvement of liver فهي نفس الجرعة السابقة ولكن لفترة اطول تمتد الى ٣-٦ ايام للكبار و ٥ ايام .

علاج Metronidazole

****

ان علاج Metronidazole والذي يتوفر على شكل اقراص وحقن تعطى عن طريق الوريد يستعمل في معالجة العدوى بالبكتريا اللاهوائية والطفيليات من الجيارديا والاميبيا حيث يعطى في Surgical prophylaxis .
و Anaerobic infections الذي يتضمن كل من dental and abdominal sepsis .
و يستعمل في Protozoal infections .
و Aspiration pneumonia .
و Pelvic inflammatory disease .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي الشعور بطعم غير لائق بالفم الذي يشكو منه الاطفال كثيرا وهو سبب من اسباب اعطاءهم الدواء بصعوبة .

وان المريض الذي يتناول علاج metronidazole يجب ان يتجنب تناول الكحول لمدة ٤٨ ساعة بعذ اخذ كورس علاجي من هذا الدواء .
وذلك لتجنب severe disulfiram-like reaction الذي يتضمن flushing and hypotension .
هذا العلاجmetronidazole ايضا يمكن استعماله خلال الاصابة بمرض الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure.وايضا من الممكن ان يقوي علاج metronidazole التاثير المضاد للتخثر لادوية anticoagulant therapy .
لذا يجب ضبط الجرعة جيدا .
ومن اهم التاثيرات الجانبية هي Peripheral neuropathy وخاصة مع طول فترة استعمالة .
وفقدان الشهية .
والتهاب الكبد والبنكرياس .

مجموعة ادوية Glycopeptide antibiotics

****

ان مجموعة ادوية Glycopeptide antibiotics تضم كل من Vancomycin, teicoplanin .
تستعمل في معالجة Gram-positive infections مثل methicillin-resistant staphylococci .
و ايضا تستعمل في معالجة pneumococci التي تقاوم penicillin .
وايضا تستعمل Prophylaxis and treatment of endocarditis .

و Antibiotic-associated colitis due to Clostridium difficile الذي يسمى التهاب القولون الكاذب وهي حالة خطرة جدا .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي :
السمية الكلوية Nephrotoxicity .
و Ototoxicity حيث يحدث فقدان للسمع وطنين في الاذن ويسبب ايضا كتاثير جانبي.
ورجفة وارتفاع درجة الحرارة Fevers and chills .
و Neutropenia .
و hrombophlebitis في مكان الاعطاء الوريدي .
وتخرج هذه الادوية غير متايضة عن طريق الكلية .
وهناك ملاحظة مهمة وهي ان هذه المضادات الحيوية غير قادرة على اختراق غشاء خلية Gram-negative bacteria لانه high molecular weight لذلك فهي فعالة ضد البكتريا الهوائية واللاهوائية Gram-positive organisms فقط مثل Staphylococcus spp., Streptococcus spp و Enterococcus spp .
وهذه الادوية تعتبر very irritant لذا فيجب ان لاتعطى عن طريق الحقن العضلي لانها تسبب necrosis with IM route
ولكن هذه المشكلة اقل مع علاج,teicoplanin لذلك يمكن اعطاءه حقن عضلي وتعطى هذه الادوية عن طريق التسريب الوريدي
ومع ذلك فان الاعطاء عن طريق التسريب الوريدي IV infusion يجب ان يغير مكان الاعطاء وذلك لـ minimise local irritation .
وايضا علاج Vancomycin يسبب تحرر histamine اذا اعطي بسرعة ويسبب ظاهرة الرجل الاحمر 'red man syndrome لذا يجب زيادة فترة الاعطاء .
وايضا الامتصاص لهذه الادوية اذا اعطيت عن طريق الفم جدا قليل اذا اعطيت عن طريق الفم ولكن مع ذلك نستعملها عن طريق الفم فقط لمعالجة C. difficile colitis .
وهذه الادوية يجب ان تعطى بحذر شديد مع ototoxic or nephrotoxic agents .
وتعمل هذه الادوية عن طريق Inhibit bacterial cell wall synthesis .
وتعطى هذه الادوية بحذر في حالة وجود renal impairment وممنوعة في حالة وجود تحسس لها Hypersensitivity .
وتعطى بحذر في حالة وجود اضطراب التهابيinflammatory disorders في مخاطية الامعاء intestinal mucosaيؤدي الى امتصاص كمية كبيرة من هذه الادوية لو اعطيت عن طريق الفم حيث من الممكن ان تسبب تاثيراتها الجانبية بدرجة كبيرة increased risk of adverse effects .

علاج AMPHOTERICIN B .

****

ان علاج AMPHOTERICIN B المضاد للفطريات يعمل عن طريق الارتباط الى ergosterol في الغشاء المحيط بالفطريات فيؤدي الى اضعافه وبالتالي موت الفطريات نتيجة خروج محتوياتها من خلال الغشاء.
يستعمل في التهابات الفطريات الشديد أي severe systemic infections .
ومن اهم التاثيرات الجانبية التي يسببها هي fever & chills, N/V و thrombophlebitis –و nephrotoxic و seizures, anemia, hypokalemia ويجب ان يعطى هذا الدواء عن طريق الوريد فقط.
لانه very irritating .
ويجب ان يعطى ببطء .
لان الاعطاء السريع له يسبب cardiac toxicity .
ويجب ان يتم اعطاء مضاد تقيوء antiemetics قبل ٣٠ دقيقة من استعماله يعطى هذا الدواء بحذر شديد مع الادوية التي تعتبر nephrotoxic drugs و لايصح اعطاءه مع Normal saline solution .
بل فقط مع D5W.

الادوية التي تعمل على Endocrine system والضعف الجنسي .

Insulins
****

ان العلاج الشهير Insulins يتوفر بعدة انواع .
منها Short-acting – insulin aspart مثل NovoRapid و soluble insulin مثل Actrapid .
و intermediate-acting – isophane insulin مثل Insulatard .
و long-acting – insulin glargine مثل Lantus .
ويعتبر علاج الانسولين مماثل لهرمون الانسولين الذي يفرز في جسم الانسان حيث يزيد من تكوين الكلايكوجين ويخزنه في الكبد والعضلات الهيكلية وغيرها .
ويقلل من تكوين سكر الكلوكوز من مواد غير كاربوهيداتية gluconeogenesis .
ويقلل من تحول الكلايكوجين الى كلكوز glycogenolysis وبالتالي يسبب زيادة السكر .
ويقلل من عملية proteolysis.
ويزيد من دخول البوتاسيوم الى داخل الخلايا .
كما يسبب lipogenesis في peripheral tissue .
ويستعمل دواء الانسولين في معالجة حالتين مرضيتين هما مرض السكري Diabetes mellitus.
وارتفاع البوتاسيوم hyperkalaemia .
وهو ممنوع لمن يعاني انخفاض سكر الدمHypogylcaemia .
ومن تاثيراته الجانبية يسبب هبوط السكر وزيادة الوزن وحالة Lipohypertrophy في مكان الحقن .
ومن المهم ان نقول ان الفعل الخافض للسكر لدواء الانسولين يزداد في حالة اعطاء معة الادوية الفموية الخافضة للسكر مثل المتفورمين او مع الكحول او مع ادوية ACEIs, b blockers and MAOIs .
لذا يجب متابعة الجرعة جيدا ومتابعة سكر الدم .
اما ادوية Corticosteroids فهي تقلل التاثير الخافض للسكر لدواء الانسولين .
ولايمكن اعطاء الانسولين عن طريق الفم لانه يتحطم بانزيمات وحامض المعدة بل يعطى تحت الجلد وعند الضرورة يعطى عن طريق الوريدي وايضا عن طريق التسريب الوريدي .
وبعض انواع الانسولين ان لم يكن جميعها يجب ان تحفظ في الثلاجة وفي حالة عدم وضعها فانها قد تفقد فعالية العلاج .
وفي بعض الظروف التي يتعرض لها مريض السكر قد يتطلب زيادة الجرعة منها intercurrent illness, stress, trauma and puberty وذلك لزيادة انتاج الهرمونات المضادة لفعل الانسولين في هذه الظروف مثل cortisol, growth hormone بالاظافة الى الهرمونات الجنسية .

مجموعة ادوية Sulfonylureas
****

ان مجموعة ادوية Sulfonylureas تشمل كل من :
Gliclazide, tolbutamide, glibenclamide, glipizide وتستعمل في معالجة:
مرض السكري النوع الثاني الذي لايعتمد على الانسولين Type 2 diabetes mellitus .
وممنوعة في Ketoacidosis .

و Severe hepatic impairment .
وAcute porphyria .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي انخفاض السكر واضطرابات القناة الهضمية .
وBlood disorders .
و Hypersensitivity reactions .

وان ادوية Sulfonylureas ممكن ان تسبب زيادة في الوزن فيجب ان لاتكون الخيار العلاجي الاول في مرض السكري اللذين يعانون من السمنة .
بل يجب وصف دواء metformine لهم .
كما ان احد ادوية هذه المجموعة وهو Glibenclamide يمتلك فعل طويل .
بحيث يزداد خطر حدوث انخفاض للسكر وخاصة عند كبار السن كما ان دواء Fluconazole يزيد من plasma sulfonylurea levels .
و ان التاثير الخافض للسكر يزداد مع تناول warfarin مع هذه الادوية .

وبتعبير اخر :
من اهم الافعال التي تقوم بها مجموعة ادوية Sulphonylureas .
والتي تسبب بخفض سكر الدم هي:
تزيد حساسية خلايا بيتا للكلوكوز b-cell sensitivity الذي يحفزها على انتاج الانسولين .
وايضا تزيد من فعالية تقبل الخلايا للانسولين بحيث تسمح له بادخال الكلوكوز وايضا تزيد من تواجد الانسولين بالدم عن طريق تقليل تكسره بواسطة الكبد .

مجموعة ادوية Biguanides

****

ان مجموعة ادوية Biguanides .
تشمل الان علاج واحد فقط هو Metformin .
ويستعمل في مرض السكري النوع الثاني Type 2 diabetes mellitus .
وايضا في معالجة تكيس المبايض Polycystic ovarian syndrome .
ويعتبر هذا الدواء خافض للسكر .
حيث يزيد من استهلاك السكر في العضلات الهيكلية.
ويقلل من مقاومة الخلايا للانسولين .
وايضا يقلل من gluconeogenesis and glycogenolysis .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
اضطربات القناة الهضمية .
وتغير الطعم حيث يشعر المريض بطعم معدني.
وايضا قد يسبب Lactic acidosis .
وايضا يسبب Erythema, pruritus and urticaria .
وان العمر النصفي T1/2 لعلاج metformin هو ٣ ساعات .
لذلك فهو يعطى ٣ مرات يوميا .
ويخرج عن طريق الكلية .
ولايتعرض لعملية التايض في الكبد .
ويزداد خطر حدوث lactic acidosis عندما يشرب معه كحول بصورة كثيرة .
كما يزداد فعله الخافض لسكر عندما يعطى مع ACEIs and MAOIs .
وكذلك يقل فعله الخافض للسكر لو اعطي مع ادوية thiazide diuretics .
ويعتبر هذا العلاج الخيار العلاجي الاول في المرضى المصابين بالسمنة obese patients.
لانه لايزيد الوزن بل يقلله لانه يقلل من الشهية .
ولايؤدي فعل هذا الدواء الى تحفيز تحرير الانسولين لذلك فهو لايسبب هبوط السكر .
الا في الجرعة العالية او عدم تناول الاكل بعده .
ويمكن ان يسبب lactic acidosis لو اعطي لمريض يعاني من خلل في الكلية renal impairment .
ان علاج Metformin يجب ان يقطع مباشرة اذا تعرض المريض الى :
hypoxia .
او الى تدهور في وظيفة الكلية .

كما يمكن استعمال هذا الدواء مع الانسولين insulinوايضا مع باقي الادوية الخافضة للسكر oral hypoglycaemic drugs في حال تطلب الامر .
وهذا الدواء ممنوع في عدة حالات :
منها Ketoacidosis .
و في حالة استعمال iodine-containing x-ray contrast media.
و اذا كان GFR اقل من ٣٠ مل /دقيقة .

وبتعبير اخر :
من اهم التاثيرات الجانبية لدواء metformine والتي تحدث عند ثلث المرضى الذين يستعملون هذا الدواء هي فقدان الشهية والذي يستفاد منه حاليا في معالجة زيادة الوزن .
وان كان هذا الاستعمال غير مرخص.
وايضا يسبب الغثيان.
وفقدان الشهية anorexia .
وايضا يسبب abdominal discomfort .
ويسبب ايضا الاسهال الذي يكون شديد في بعض الاحيان مما يجعل بعض المرضى يتركون الدواء والحل لتقليل هذه التاثيرات هو البدء بجرعة قليلة كالتالي هي:
٥٠٠ ملغم مرة واحدة يوميا لمدة اسبوع .
ثم تزداد ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة اسبوع .
ثم تزداد الى ٥٠٠ ملغم ٣ مرات يوميا لمدة اسبوع الى ان نصل الى جرعة تضبط مستوى السكري لدي المريض.
ولايجب تجاوز اعلى جرعة له والتي هي ٢٥٥٠ ملغم /اليوم .
والحل الثاني لتجنب هذه التاثيرات الجانبية هو تناول الدواء بعد الطعام وعلى العموم فان هذه التاثيرات الجانبية هي مؤقته .

مجموعة ادوية Incretin mimetics

****

هل تعلم ان مجموعة ادوية Incretin mimetics من المجاميع الدوائية الحديثة والتي تشمل علاج Exenatide .
وتعمل من خلال الارتباط وتفعيل glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptors.
فيؤدي هذا الارتباط والتفعيل الى زيادة صناعة وتحرير الانسولين من البنكرياس .
كما ان فعل هذه الادوية يعتمد على تركيز الكلوكوز فعندما يقل الكلوكوز يقل صناعة وافراز الانسولين .
كما تثبط هذه الادوية الافراز غير المناسب لهرمون glucagons الذي يزيد من سكر الدم وتثبيط خروجه يقلل من سكر الدم .
وهذه الادوية تستعمل بصورة رئيسية في معالجة مرض السكري النوع الثاني .
ومن تاثيراتها المفيده هي فقدان الوزن .
وان علاج Exenatide الذي يستعمل في معالجة مرض السكري يعطى عن طريق الحقن تحت الجلد SC injections مرتين يوميا .
ويعتبر الخط العلاجي الثالث .
ويفضل للمرضى الذين يعانون من السكري والسمنة.
وهذا الدواء يزيد من الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفرين anticoagulant effect of warfarin.
لذا يجب ضبط الجرعة .
ويخرج هذا الدواء عن طريق الكلية the renal route .
ومن تاثيراته الجانبية هي:
التهاب البنكرياس الحاد ولكنه غير شائع الحدوث Acute pancreatitis .
و Headache and dizziness .
و Hypoglycaemia .

Dipeptidylpeptidase-4 (DDP-4) inhibitors ادوية

****

***

ان مجموعة ادوية Dipeptidylpeptidase-4 (DDP-4) inhibitors تضم كل من Sitagliptin, vildagliptin .
وتعمل عن طريق غلق فعل dipeptidylpeptidase-4 enzyme الذي يحطم incretin hormones مثل glucagon-like peptide-1 (GLP-1) .
حيث ان Incretin hormones تزيد من صناعة وافراز الانسولين من البنكرياس.
الذي يساعد بدوره على خفض سكر الدم وبالتالي يقلل اعراض مرض السكر ومضاعفاته .
وتستعمل ادوية هذه المجموعة في :

معالجة مرض السكري النوع الثاني Type 2 diabetes mellitus .

وممنوعة خلال الحمل والرضاعة .

وايضا ممنوعة في Diabetic ketoacidosis .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:

Upper respiratory tract infections .
و Peripheral oedema .

وتخرج هذه الادوية عن طريق البول .
وايضا هذه الادوية قد تزيد من digoxin concentrations لذلك يجب ضبط الجرعة جيدا .

ومن ناحية سريرية تستعمل هذه الادوية كخط علاجي ثاني في حالة عدم ضبط السكر بالحمية الغذائية والتمارين واحد الادوية on either metformin or a sulfonylurea .
وربما تستعمل كخط علاجي ثالث ايضا .

Thiazolidinediones ادوية

****

ان مجموعة ادوية Thiazolidinediones التي تضم Pioglitazone .
تستعمل في معالجة مرض السكري – النوع الثاني اما لوحدها او مع ادوية اخرى مثل metformin or sulfonylureas. ومن اهم تاثيراتها الجانبية :
الصداع .
وزيادة الوزن.
واحتباس السوائل.
وفقر الدم.
و Dyslipidaemia .
وايضا تسبب Oedema .
و Liver toxicity .
وتتايض بالكبد وخاصة CYP2C8. لذا فهي يقل تركيزها الفعال عندما تعطى مع rifampicin, phenytoin, Phenobarbital لانها (inducers of CYP2C8) .
والعمر النصفي لها هو ٥-٦ ساعة .
وقد تم منع استعمال علاج Rosiglitazone لانه يسبب بعض مخاطر على القلب.
وتتوفر هذه الادوية في الصيدليات على شكل اقراص.
تعطى عن طريق الفم باسعار مناسبة .
وهي تعمل على زيادة تقبل الخلايا لتاثير الانسولين لتسمح بدخول الكلوكوز لانتاج الطاقة .

Phosphodiesterase type 5 inhibitors مجموعة ادوية

****
******

ان مجموعة ادوية Phosphodiesterase type 5 inhibitors تشمل كل من:
. Sildenafil, vardenafil
وتقوم بتوسيع الاوعية الدموية وتزيد من الدم الواصل الى الاعضاء الجنسية فعالج الضعف الجنسي .
ويعالج ايضا Pulmonary artery hypertension .
ويمنع استعماله على من يعاني من انخفاض في ضغط الدم .ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
الصداع .
واحتقان الانف.
واحمرار الوجه.
والخفقان .
وانخفاض الضغط .
وان استعمال مجموعة ادوية Phosphodiesterase type 5 inhibitors متزامنا مع استعمال ادوية nitrate-based medications مثل Angised يؤدي الى انخفاض شديد في ضغط الدم .
لذا يجب الحذر من ذلك وتجنب الاعطاء سوية .
كما يجب عدم وصف هذه الادوية لمعالجة الضعف الجنسي الا بعد استبعاد الامراض الاخرى مثل:
. multiple sclerosis
او severe distress .
وان علاج Sildenafil يتايض بالكبد .
وان النصف العمري له هو ٤-٦ ساعات .
وهو يعطى بجرعة اكثرها ١٠٠ ملغم /يوميا .

Levothyroxine علاج

****

ان علاج Levothyroxine الذي يعتبر الشكل الصناعي لهرمون الغدة الدرقية الرباعي tetraiodothyronine (T4) والذي يستعمل في معالجة:
انخفاض عمل الغدة الدرقية Hypothyroidism .
و في Diffuse non-toxic goiter .
يجب ان يعطى بحذر في امراض :
. ischaemic heart disease and hypertension
حيث يجب البدء بجرعة قليلة تزداد تدريجيا .
وايضا ممنوع استعماله في Thyrotoxicosis .
وطول عمره النصفي هو اسبوع لذا يعطى مرة واحدة فقط ويتايض الى الشكل الثلاثي triiodothyronine (T3) .
ويخرج عن طريق urine and in faeces .
وان امتصاص دواء levothyroxine يقل كثيرا لو اعطي مع oral iron supplements, cimetidine و antacids .
وان جرعة الادوية المستعملة لمعالجة السكر ربما نحتاج الى زيادة جرعتها لو اعطيت مع levothyroxine .
كما ان هذا الدواءlevothyroxine يزيد الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفرين لذا يجب ضبط الجرعة .
ومن اهم تاثيرات علاج levothyroxine هي:
والتقيوء والاسهال Diarrhoea and vomiting وخاصة في الجرعة العالية.
وفقدان الوزن Weight loss .
وضعف العضلات Muscle weakness .

وخفقان وعدم انتظام بضربات القلب Palpitations and arrhythmias .
ورجفة وتململ وارق Tremor, restlessness, excitability, insomnia .
وعدم تحمل الحرارة Heat intolerance .

علاج Carbimazole

****

ان علاج Carbimazole يستعمل في.
معالجة زيادة نشاط الغدة الدرقية Hyperthyroidism .
و للتحضير لرفع الدرقية Hyperthyroidism نتيجة Hyperthyroidism .
يستعمل لمعالجة قبل وبعد المعالجة بـــ radio-iodine treatment .
ومن اهم تاثيراته الجانبية .
الغثيان والصداع .
ونحول وارتفاع درجة حرارة الجسم.
وتثبيط نخاع العظم Bone marrow suppression و Rash and pruritis .
كما يسبب اضطرابات في الجهاز الهضمي.
كما ان علاج Theophylline قد يزداد تركيزه اذا استعمل مع علاج Carbimazole لذا فيجب ضبط الجرعة .

مجموعة ادوية Anti-androgens .

****

مجموعة ادوية Anti-androgens .
وهي المجموعة التي تعاكس الاندروجين .
ومن امثلة هذه المجموعة هي Cyproterone acetate, flutamide, bicalutamide .
حيث تغلق هذه الادوية dihydrotestosterone receptors في انسجة الجسم مثل البروستات .
حيث يؤدي هذا ارسال رسالة الى the hypothalamo–pituitary axis .
الذي يقلل LH release .
وبالتالي يقلل من testicular testosterone release .
وتستعمل هذه المجموعة في ثلاث حالة رئيسية .
منها سرطان البروستات Prostate cancer .
وظهور حب الشباب والشعر في النساء في اماكن غير مرغوب بها نسائيا Acne and hirsutism in women وخاصة (cyproterone)
وايضا تستعمل هذه الادوية في معالجة Severe hypersexuality and sexual deviation .
ولكنها لاتعد مانع للحمل رجالي والدواء المستعمل لمعالجة هذه الحالة هو cyproterone .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي .
السمية الكبدية Hepatotoxicity .
و تغير في الوزن وظهور الشعر weight and hair distribution .
والتعب Fatigue.
وتضخم الثدي Gynaecomastia و Dyspnoea .
وتتأيض هذه الادوية بواسطة الكبد وتخرج عن طريق biliary and renal routes .
ومن المهم القول ان دواء Cyproterone acetate يستعمل في معالجة حب الشباب وظهور الشعر وخاصة على الوجة الذي يظهر اثناء الاصـــــــــابة بتكيس المبايض acne and hirsutism in women with PCOS .
لان هذه الاعراض تحدث نتيجة زيادة هرمون الاندروجين elevated testosterone levels .
ادوية anti-androgens يجب ان تعطى قبل ثلاثة ايام من ادوية gonadorelin analogues .

وهذه الادوية anti-androgens تزيد من فعل ادوية thiazolidinediones التي تستعمل في معالجة السكري النوع الثاني لذا يجــــــــب تقليل جرعة thiazolidinediones لان ادوية المضادة للاندروجين تثبط تايض thiazolidinediones.
وايضا يجب تقليل جرعة statin المستعملة في معالجة ارتفاع الدهون بالدم لنفس السبب المثبط لايض ادوية الستاتين .

الادوية التي تستعمل في الامراض النسائية والمجاري البولية والبروستات

الادوية المانعة للحمل المركبة الفموية Contraceptives

****

ان الادوية المانعة للحمل المركبة الفموية Contraceptives تحتوي على :
كل من oestrogen and progesterone .
الذي يقلل من GnRH secretion من hypothalamus وبالتالي يقلل من FSH and LH release from the anterior pituitary .
وغياب كل من FSH and LH يؤدي الى :
منع عملية نضوج البيضة .
وخروجها .
وايضا يمنع development of the uterine endometrium .
وكذلك يقلل من حجم ولزوجة viscous cervical secretions .

ومن اهم التاثيرات الجانبية لادوية منع الحمل هي:
الصداع النصفي Migraine حيث يجب عدم استعمالها لمن تعاني من هذا المرض .
وايضا تسبب الغثيان والتقيوء Nausea and vomitingويجب الانتباه ان التقيوء بعد تناول حب منع الحمل يستوجب اعادة اعطاء الجرعة .
وايضا تغير في الوزن Changes in body weightنحو الزيادة وغالبا ما يحدث هذا نتيجة احتباس السوائل بداخل الجسم وايضا من التاثيرات الجانبية احياني هي:
ارتفاع ضغط الدم Hypertensionلذا يجب الحذر بشدة من اعطاءها لمن تعاني ارتفاع ضغط الدم وخاصة المركبة منها .
ومن التاثيرات الخطرة ايضا لحبوب منع الحمل المركة هي Venous thromboembolic disease .
وايضا تسبب بعضها انقطاع بالدورة الشهرية بعد التوقف عن استعمالها وايضا من المهم القول ان هذه الادوية المانعة للحمل تتايض في الكبد سواء كانت الفموية المركبة او التي تحتوي على بروجستيرون فقط .

علاج Mifepristone

****

ان علاج Mifepristone الذي يعمل على معاكسة فعل البروجستيرون في progesterone receptors في الرحم.
مما يؤدي الى توسيع عنف الرحم وتقلصه cervical dilatation and uterine contraction .
ويستعمل في Medical termination of intrauterine pregnancy .
و تحضير عنق الرحم لـ surgical termination of pregnancy .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي :
نزيف مهبلي .
وتقلص في الرحم .
و Urticarial rash و GI cramps .
ويتايض هذا الدواء في الكبد.
وعمره النصفي ١٨ ساعة.
ويعطى جرعة واحدة من هذا العلاج مع a dose of misoprostol لعملية medical termination of pregnancy .
وقد يحدث نتيجة هذا severe vaginal blood loss .
لذا يجب تنبيه لهذا الامر.
ولايستعمل هذا العلاج لمن يعاني من:
Uncontrolled severe asthma .
و Suspected ectopic pregnancy.
و Chronic adrenal failure .

علاج Oxybutynin

****

ان علاج Oxybutynin يستعمل في:
معالجة التبول اللاارادي Nocturnal enuresis secondary to overactive bladder.
و Urinary frequency, urgency and incontinence .
و Neurogenic bladder instability .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
تشوش الرؤية والامساك .
وجفاف الفم والخفقان.
و Drowsiness.
وتزداد هذا التاثيرات اذا استعمل هذا العلاج مع ادويةTCAs and sedating antihistamines .
ويتايض هذا الدواء في الكبد الى شكل خامل غير فعال بواسطة Cytochrome P450 enzymes .
وعمره النصفي هو ١٣ ساعة .
ولايستعمل بل ممنوع في حالة مرض الوهن العضلي Myasthenia gravis.
وانسداد الامعاء Intestinal obstruction .
وايضا ممنوع في حالة وجود حالة احتباس البول Urinary retention.
نتيجة تضخ البروستات او نتيجة أي مرض .
والمستحضرات من نوع Modified release preparations هي اقل حدوثا للتاثيرات الجانبية لكنها غالية نوعا ما .
ومن الممكن ان يزيد هذا الدواء من حدوث acute closed-angle glaucoma ويفاقم اعراضها .
وايضا يسبب هذا الدواء تهيج لكل من hyperthyroidism and cardiac failure .
كما من المهم ان نذكر ان كل من Solifenacin and tolterodine يستعملان لنفس استعمالات دواء Oxybutynin ويعملان افضل منه واقل تاثيرات جانبية منه.
.كما ان هذا الدواء يعاكس فعل دواء metoclopramide على القناة الهضمية .

علاج Oxytocin

****

ان علاج Oxytocin الذي يتوفر بصورة دائمة في صالات الولادة في مستشفياتنا على شكل امبولات يستعمل في :
تحفيز عملية الولادة الطبيعية Induction or augmentation of labour .
و في اكمال خروج الطفل في عمليات الاسقاط التي تحدث سواء كان الاسقاط الميت في بطن الام او الاسقاط غير الكامل Incomplete, inevitable or missed abortion .
و في عملية منع النزف الذي يحدث بعد الولادة Prevention of post-partum haemorrhage .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي:
الغثيان والتقيوء Nausea and vomiting .
و التحفيز الشديد للرحم Uterine hyperstimulation الذي قد يسبب انفجار وتمزق الرحم او اختناق الطفل او الوفاة.
و انخفاض في ضغط الدم Transient hypotension اذا اعطي بسرعة بدون تخفيف بالمحاليل .
ويسبب ايضا احتباس للسوائل Fluid retention .
وبصورة نادرة جدا قد يحدث تخثر وعائي منتشر disseminated intravascular coagulation .
العمر النصفي له هو ٥ دقائق ولهذا فهو يعطى عن طريق التسريب الوريدي .
ويتايض هذا الدواء في الكبد .
ويخرج عن طريق biliary and renal .
الادوية التي تعطي فعل مشابهة لفعل Prostaglandins تزيد من الفعل الدوائي لعلاج oxytocin, لذا يتطلب عدم اعطاءهما سوية.
كما يزداد خطر ارتفاع ضغط الدم اذا اعطي مع sympathomimetic vasopressors.
وايضا يمكن اعطاء هذا العلاج عن طريق الحقن العضلي مع ergometrine الذي يعتبر محفز للعضلات الملساء في الرحم لمنع عملية النزف بعد الولادة post-partum haemorrhage .
ويعطى هذا الدواء بحذر لكل مما ياتي :
للمراءة فوق عمر ٣٥ سنة .
وايضا لـ lower-uterine segment caesarean section وايضا cardiovascular disease ونتجنبه في حال كانت امراض القلب شديدة .
وايضا pre-eclamptic toxaemia ونتجنب في حال avoid if severe .
وهذا العلاج يعمل على تحفيز تقلص العضلات الملساء في myometrium .

مجموعة ادوية 5-apha-reductase inhibitors

****

ان مجموعة ادوية 5-apha-reductase inhibitors تضم كل من Dutasteride, finasteride .
تعمل على منع تحويل testosterone الى dihydrotestosterone (a more potent androgen) in peripheral tissues .
عن طريق تثبيط انزيم 5a-reductase .
وتستعمل بصورة رئيسية في معالجة تضخ البروستات الحميد بدل العمل الجراحي او لتاجيل العمل الجراحي الى وقت ابعد ولاتستعمل هذه الادوية في النساء والمراهقين women, children or adolescents .
وامراض الكبد الشديد Severe liver disease.
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي :
Impotence .
و Decreased libido .
و Ejaculation disorders .
و Breast tenderness/enlargement .

كما ان علاج Finasteride ممكن ان يعطى مع دواء doxazosin الذي هو من مجموعة Alpha Blocker لمعالجة تضخم البروستات الحميد .
كما ان العلاج بهذه الادوية يحتاج الى require several months treatment قبل ملاحظة الفائدة العلاجية منها .وكما هو معروف ان على المراءة الحامل تجنب حمل الحباية المكسورة من Finasteride.
لانها ستسبب اضرار على الحمل نتيجة امتصاصها السريع من الجلد.

. Selective oestrogen receptor modulators ادوية

****

تعتبر هذه المجموعة من المجاميع التي تستعمل بصورة رئيسية في الامراض النسائية .
وتضم كل من Tamoxifen الذي يعمل من خلال معاكسة فعل الاستروجين ويقلل انقسام الخلايا وخاصة في انسجة الثدي ولكنه يعمل عمل مشابه جزئي لفعل الاستروجين في بعض الانسجة مثل endometrium, the urogenital epithelium, bone . remodelling and cholesterol metabolism
وايضا تضم هذه المجموعة ادوية Aromatase inhibitors مثل ادوية anastrozole, exemestane التي تقوم بمنع تحويل الاندروجين الى استروجين عن طريق تثبيط aromatase enzyme complex .
وايضا من ادوية هذه المجموعة Raloxifene الذي يعتبر مشابه لفعل الاستروجين ويعمل على on bone remodeling و . lipid metabolism
وايضا من ادوية هذه المجموعة العلاج الشهير Clomifene الذي يعتبر oestrogen receptor antagonist الذي يؤثر على hypothalamus لتثبيط التغذية العكسية وبالتالي يؤدي الى زيادة في GnRH and subsequent increases in FSH and LH. وهذا التاثير يؤدي الى follicular development and ovulation .
تستعمل هذه الادوية في معالجة Breast cancer حيث يستعمل كل من tamoxifen and aromatase inhibitors .
وتستعمل ايضا في Anovulatory infertility حيث يستعمل لذلك Clomifene .
وتستعمل ايضا Postmenopausal osteoporosis حيث يستعمل لذلك (raloxifene .
وهي ممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل وتعطى بحذر شديد في حالة وجود خلل كلوي او كبدي ولمن يعاني من VTE .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي :
هشاشة العظام حيث يسبب ذلك علاجات (aromatase inhibitors .
وايضا Endometrial changes including cancer يسبب ذلك (tamoxifen .
وايضا GI disturbance .
وايضا (Menopausal symptoms (oedema, hot flushes and urogenital atrophy .
وايضا VTE ويسبب هذا التاثير الجانبي علاج (tamoxifen .
ومن التداخلات الصيدلانية المهمة لهذه الادوية ان الفعل المضاد للتخثر لعلاج الوارفارين يزداد اذا استعمل مع هذه الادوية .
كما ان امتصاص علاج raloxifene يقل اذا استعمل مع colestyramine .
بسبب خطر حدث سرطان الرحم فان علاج clomifene يجب ان لايستعمل لفترة اكثر من ٦ اشهر .

Antidiuretic hormone (ADH) analogues ادوية

****

ان مجموعة ادوية Antidiuretic hormone (ADH) analogues تضم عدة ادوية منها:
Vasopressin, terlipressin, desmopressin وتستعمل هذه الادوية في حالات مرضية مختلفة :
حيث يستعمل كل من vasopressin and desmopressin .
في معالجة Pituitary diabetes insipidus .
ويستعمل كل من vasopressin and terlipressin .
في معالجة نزف دوالي المريء vasopressin and terlipressin .
ويستعمل (desmopressin .
في معالجة التبول اللارادي نتيجة نقص المضاد للادرار Primary nocturnal enuresis .
وهذه الادوية ممنوعة في Coronary artery disease .

اهم التاثيرات الجانبية لـ Intravenous fluids

****

ان اهم التاثيرات الجانبية لـ Intravenous fluids هي:
زيادة في السوائل في الجسم **Fluid overload** .
و عدم توازن تركيز بعض المواد مثل :
الصوديوم .
والكلوريد .
والبوتاسيوم.
Electrolyte imbalance .
و حدوث تحسس لاحد مكوناتها **Hypersensitivity reactions to constituents of colloid solutions** .

امـــــــــراض الدم .

معالجة فقر الدم من نوع megaloblastic anaemia

****

من الخطط العلاجية التي يجب ان نكون نحن كصيادلة عارفين بها هي الخطة العلاجية لمعالجة فقر الدم من نوع **megaloblastic anaemia** .
الذي يحدث بسبب نقص **folic acid** وفيتامين **B12** .
حيث يحدث نقص فيتامين **B12** بسبب
اما نتيجة قلة تناول الاغذية التي تحتوي هذا الفيتامين .
او بسبب نقص **intrinsic factor** بسبب **atrophic gastritis** والذي يعتبر ضروري جدا في امتصاص فيتامين **B12** .
او بسبب وجود امراض في الامعاء مثل سوء الامتصاص و **Crahn's disease** .
او بسبب تناول بعض الادويـــــة مثل **colchicine, neomycin,** .
اما نقص **Folic acid deficiency** فيحدث اما بسبب قلة تناول هذا الفيتامين كما في الرضع والاطفال وايضـــــا الذين يتناولون الكحول.
او بسبب سوء الامتصاص .
او بسبب زيادة الاحتياج كما في فترة الحمل .
او بسبب تناول بعض الادوية التي تسبب نقص هذا الفيتامين مثل **Phenytoin - methotrexate – trimethoprim** .
ويعالج هذا النوع من انواع فقر الدم ببساطة بتعويض نقص **folic acid** وفيتامين **B12** .
حيث يتم اعطاء جرعة ٥ ملغم من علاج **folic acid** كل يوم الى ان يحدث تحسن الاعراض لدى المريض ثم نستمر على جرعة محافظة ١ غم يوميا .
اما نقص **Vitamin 812 deficiency** فيتم تعويضة من خلا اعطاء **Hydroxycobalamine** بجرعة ١٠٠ مايكروغرام مرتين في اول اسبوع .

ثم يعطى مرة واحدة في الاسبوع لمدة ستة اسابيع .
ثم بعد ذلك زملائنا الكرام يعطى كل ثلاث اشهر الى نهاية الحياة .
حيث ان اغلب المرض يحتاجون المعالجة بـHydroxycobalamine عن طريق العضلة على طول الحياة .
وكلا الدوائين متوفرين في الصيدليات .

كيفية معالجة فقر الدم بنقص الحديد

****

كثير جدا ما يتم السؤال عن كيفية معالجة فقر الدم بنقص الحديد .
وكيف يتم حساب الجرعة ؟
وكم هي المـــــــدة التي نعالج بها هذا المرض سواء بالاقراص او الحقن ؟
لذا ساتكلم لكم عن ذلك بالتفصيل تابعوا معنا .
احبائي فقر الدم بنقص الحديد من الامراض المشهورة جدا وهي تصيب الكبار والصغار على حدا سواء تقريبا .
واذا لم يعالج هذا المرض فانه يؤدي الى حدوث مضاعفات خطرة جدا .
ويشخص هذا المرض عن طريق الاعراض مثل الشحوب وسرعة التنفس والخفقان والتعب والنحول وعدم القدرة الكاملة على اداء الاعمال بشكل طبيعي .
يضاف الى ذلك التشخيص باجراء التحاليل الطبية حيث يلاحظ انخفاض الهيموكلوبين .
وعلى اية حال هذا هو أي التشخيص من مهام الطبيب المختص بفرع الدم .
نحن كصيادلة يجب ان يكون لدينا جواب واضح عن الخطة العلاجية .
ويتم علاج هذا المرض اما باستعمال او الحقن .
الاقراص التي تستعمل لمعالجة هذا المرض كثيرة منها علاج ferrous sulfate وتتوفر بتركيز ٢٠٠ ملغم .
وايضا يتوفر نوع اخر من الاقراص الفموية للحديد هي ferrous gluconate وهو بتركيز ٣٠٠ ملغم .
والكمية اليومة المطلوبة للمعالجة عن طريق الفم من الحديد هي ١٥٠ملغم من عنصر الحديد .
ولذلك يتم وصف ferrous sulfate كل ٨ ساعات أي ثلاث مرات باليوم .
حيث تعطينا ١٢٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد .
ويتم وصف دواء ferrous gluconate كل ١٢ ساعة أي مرتين يوميا .
حيث يعطينا ٧٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد أي اقل من ferrous sulfate .
احبائي كما تعرفون فان افضل امتصاص للحديد عن طريق الفم يتم اذا تم اعطاء هذه الاقراص اما قبل الطعام بساعة او بعد الطعام بساعتين .
ولكنه مخدش لجدر القناة الهضمية irritant فيسبب الغثيان وفي مثل هذه الحال فيجب ان تكون لدى الزميل الصيدلي الحل لتخلص من هذا التاثير المزعج وهو :
اما ان يتم البدء بجرعة قليلة ثم تزداد تدريجيا .
او استعمال نوع من الاقراص يحتوي كمية قليلة من الحديد مثل ferrous gluconate حيث تحتوي على كمية قليلة من الحديد بكل قرص ٣٠٠ ملغم منه يحتوي على ٣٥ ملغم من الحديد .
او يتم قطع العلاج الى ان تزول الاعراض والرجوع باستعمال بجرعة تزداد تدريجيا .
او يتم استعمال هذا الدواء مع الطعام فانه يقلل هذا التاثير المخدش .
او يتم استعمال مستحضرات حديد بطيئة التحرر slow release formulation.
كما تلاحظون زملائنا الكرام خمس حلول لتخلص من هذا التاثير ويجب ان تكون هذه حاضر في ذهن الصيدلي ليعطيها لزميله الطبيب لو احتاجها وهي من اهم مهام الصيادلة .
احبائي لو لم تنفع هذه الحلول جميعها ولم يتحمل المريض الغثيان والتقيوء والالم البطني الذي حدث نتيجة استعمال الحديد وكذلك الامساك او القبض .
فانه يجب في هذه الحالة نلجأ الى استعمال علاج عن طريق الحقن سواء كان الوريدي او العضلي .
احبائي ويمكن معرفة الاستجابة العلاجية على المريض من خلال ان هناك زيادة تبدا بالحصول في كريات الدم الحمراء تبدا من اليوم الرابع للمعالجة .
وكذلك فان الهيموكلوبين يبدا بالارتفاع من بعد اليوم السابع الى العاشر من البدء بالمعالجة حيث يرتفع الهيموكلوبين كل ٧ ايام ١غم /ديسيليتر ويرجع الى مستواه الطبيعي بعد ٤-١٠ اسبوع من بدء لمعالجة .
وكذلك يمكن معرفة الاستجابة العلاجية من خلال تحسن الاعراض عند المريض .
وينصح ايها الزملاء الصيادلة كما تعلمون ان يت استعمال فيتامين C مع اقراص الحديد لانه يؤدي الى زيادة امتصاص الحديد .
احبائي اما فترة المعالجة بالاقراص الفموية فتستمر من ٤ الى ١٠ اسابيع حتى يرجع الهيموكلوبين طبيعي .
ثم نستمر بجرعة قليلة low لتعويض مخزون الحديد لمدة ٣ اشهر replenish iron stores.
احبائي دعنا نتوسع فنذكر لماذا في بعض الاحيان وبالرغم من وصف الدواء لانجد استجابة دوائية لهذا المرض .

اكيد ذلك يكون لعدة اسباب منها قد يكون تشخيص المرض خاطيء أي ان المريض يعاني من فقر الدم من نوع اخر وليس فقر الحديد وقد يكون بسبب سوء الامتصاص للعلاج او بسبب ان المريض يعاني من نزف مستمر او يعاني من **chronic infection** او ان المريض لم يتحمل الدواء ولم ياخذ الجرعة الكافية او ان المريض يتناول ادوية اخرى تقلل من امتصاص الحديد .
احبائي تتذكرون اننا قلنا ان هناك حقن ايضا تستعمل لمعالجة فقر الدم بنقص الحديد وهي Iron dextran وتحتوي على ١٠٠ ملغم حجمها ٢ مل وتعطى عن طريق العضلة او عن طريق التسريب الوريدي .وايضا Iron sorbitol تحتوي على ٥٠ ملغم وتعطى عضلي فقط وايضا ferric gluconate 100 mg/5ml وهو يعطى وريديا .
احبائي نلجأ الى استعمال هذه الحقن بدل الى اقراص الفموية في حالات منها عدم تحمل الجرعة الفموية.Oral iron intolerance او سوء الامتصاص .Malabsorption او النزف المستمر .Chronic blood loss او الرغبة بالحصول على استجابة سريعة كما في فقر الدم الشديد . rapid response is required
زملائنا الصيادلة الاعزاء ويتم حساب الجرعة اذا كان الاعطاء عن طريق الحقن حسب القانون التالي :
الجرعة المطلوبة =((الهيموكلوبين الطبيعي – هيموكلوبين المريض)) مضروبة بوزن المريض مضروبة في ٣ .
فلو كان رجل تركيز الهيموكلوبين له ٧ .
ووزنه هو ٨٠ كغم .
فان الجرعة المطلوبة هي = (١٥ -٧)ضرب٨٠ ضرب ٣ .
الجرعة المطلوبة = ١٩٢٠ ملغم .
أي ٢٠ امبولة من ferric gluconate 100 mg/5m تقريبا تعطى بين يوما واخر لتصحيح فقر الدم .

اما الاطفال فان العلاج باخد مستحضرات الحديد الفموية جدا فعال في اغلب الحالات.
ويعطى بجرعة ٦ملغم /كغم /اليوم تقسم الجرعة الى مرتين الى ثلاث مرات باليوم بين الاكل او بعد الاكل لتجنب التاثيرات الجانبية للحديد على القناة الهضمية .
ويجب ان تستمر العلاج من ٢-٣ ثلاث اشهر لتعويض الكامل لعنصر الحديد في الجسم.
الاستجابة عادة تكون سريعة للعلاج وخلال ٢٤ ساعة ،وفي اليوم الرابع يبدا الهيموكلوبين بالارتفاع .
وفي حالة فشل الاستجابة للمعالجة يمكن ان يكون بسبب :
*سوء الامتصاص .
*استمرار سبب فقدان الدم او نقص الحديد .
*تشخيص خاطئ لفقر الدم .
وفي حالة سوء امتصاص مزمن .
فانه يعطى الحديد عن الطريق العضلي مثل (**iron dextran amp**.).
والجرعة هي ٤ ملغم /كغم /الجرعة تعطى بين يوم واخر لمدة ٣-٤ امبولات حيث ان كل جرعة سوف تزيد الهيموكلوبين بمقدار ١ملغم /ديسلتر .
العلاج بـ **packed red cell transfusion** ويتم الجوء الى هذه الحالة عندما يكون مستوى **HB** اقل من ٥ غم /ديسيليتر والكمية التي تعطى خلال المرة الواحد يجب ان لاتكون اعلى من ٥مل /كغم .
ويجب مراقبة عدد ضربات القلب خلال تسريب الدم ،مرة او مرتين من هذه الكمية سوف تكون كافية لرفع مستوى الهيموكلوبين الى المستوى المطلوب .
اتمنى ان الموضوع نال اعجابكم وشمل جميع المعلومة عن علاج فقر الدم بنقص الحديد .

الادوية المسكنة للالم وامراض المفاصل والعظام

Opioid analgesia
****

من المجاميع الدوائية المهمة هي Opioid analgesia حيث تشمل :
كل من Weak opioids مثل codeine, tramadol .
وايضا strong opioids مثل morphine, oxycodone, methadone .
وتستعمل في حالتين رئيسيتين هما:
Moderate to severe pain .
و Acute pulmonary oedema .

وان من اهم التاثيرات الجانبية لمجموعة ادوية Opioid analgesia هي:
الغثيان والتقيوء والامساك .
وانخفاض الضغط .
وتثبيط التنفس و Sedation and coma .
ولا تستعمل هذه الادوية في Raised intracranial pressure .
ولا في Head injury .
ولا في Acute respiratory depression .
وتتايض هذه الادوية في الكبد .
وان دواء codeine يتايض الى morphine .

وان الاستعمال المتكرر ولفترة طويلة لادوية opioids يؤدي الى حدوث:
الاعتماد والادمان والتعود وعدم تاثير الجرعة كما في اول الاستعمال dependence and tolerance .
وعند وصف هذه الادوية يجب ان توصف معه عادة كل من مضاد للتقيوء ومسهل an anti-emetic and laxative .
لان هذه الادوية تسبب الامساك والتقيوء .
وخاصة عند الاستعمال الوريدي.
ولفترة طويلة.
وايضا نذكر ان دواء Diamorphine يمتلك فعل كل من موسع وعائي venodilatory effects حيث يقلل من preload of the heart.
وبالتالي يقلل من pulmonary oedema formation وايضا يمتلك فعل مضاد للقلق والخوف anxiolytic .

. Non-steroidal anti-inflammatory drugs
****

من المجاميع الدوائية الكثيرة الاستعمال هي مجموعة ادوية Non-steroidal anti-inflammatory drugs .
ويرمز لها اختصارا (NSAIDs).
وتضم ادوية كثيرة منها :
Ibuprofen, diclofenac, naproxen, indometacin وتستعمل في :
معالجة وتسكين الالم الخفيف الى متوسط القوة Mild to moderate pain .
وايضا يستعمل في Inflammatory musculoskeletal disorders .
وفي معالجة ارتفاع درجة حرارة الجسم Fever .
وايضا في معالجة النقرس الحاد ماعدا الاسبرين Acute gout (excluding aspirin) .

ويمنع استعمال هذه الادوية في حالتين هما:
. History of active peptic ulcers
و Hypersensitivity .
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي:
. Headaches and dizziness
و Bronchospasm .
و Fluid retention .
و Renal impairment.
و GI disturbance .
ومجموعة هذه الادوية تخرج عن طريق الكلية.
كما يزداد خطر حدوث nephrotoxicity عندما تستعمل مع nephrotoxic drugs .
وايضا تزيد هذه الادوية من فعل علاج warfarin فربما تسبب النزف .
وايضا تقلل من خروج دواء lithium .
وهناك قسم من هذه الادوية يسمى COX-2 selective inhibitors.
يضم عدة ادوية منها celecoxib, etoricoxib يزيد من خطر حدوث thrombotic events مثل MI and stroke عند استعماله ولكن اقل تاثيرا على المعدة والقناة الهضمية .وتتوفر مجموعة هذه الادوية بعدة اشكال صيدلانية كثيرة مثل :
التحاميل .
والحبوب .
والاقراص .
والحقن .
ولصقات .
ومراهم .
وقطرات للعين والاذن .

مجموعة ادوية Bisphosphonates

****

ان مجموعة ادوية Bisphosphonates :
تشمل كل من Alendronate, etidronate, pamidronate, risedronate .
وهي تعمل من خلال منع تكسير العظام عن طريق تثبيط osteoclasts وتفعيل osteoblast وزيادة دخول الكالسيوم للعظام .
وتستعمل بصورة رئيسية لاربعة حالات مرضية هي:
الوقاية والمعالجة من مرض هشاشة العظم .
وعلاج زيادة تركيز كالسيوم الدم .
وعلاج مرض بهجت Paget's disease .
وفي علاج مرض Bony metastases .
وهي ممنوعة في الحمل وتضيق المريء .

وان مجموعة ادوية Bisphosphonates يقل امتصاصها لو استعملت مع antacids, calcium salts and iron supplements .
وفي حال وصفها لمعالجة هشاشة العظام osteoporosis يجب ان يصرف معها ادوية calcium and vitamin D .
وعند تناول هذه الادوية عن طريق الفم:
يجب ان يعطى على معدة فارغة قبل تناول الطعام بنصف ساعة مع قدح ماء كبير .
والبقاء واقف لمدة نصف ساعة لمنع حدوث oesophageal irritation .
وايضا علاج Pamidronate يمكن ان يعطى وريدي لمعالجة acute hypercalcaemia .
اما علاج alendronate فيمكن استعماله كاحد الخيارات العلاجية في معالجة هشاشة العظام الذي تتعرض له المراءة بعد سن اليأس لمنع حدوث fragility fractures عندها .
وان من اهم التاثيرات الجانبية لمجموعة ادويةBisphosphonates .
تخدش في المريءOesophageal irritation .
و حدوث اعراض تشبة الانفلونزا Flu-like symptoms .
و الصداع Headache .
و انخفاض الكالسيوم Hypocalcaemia .لذا يتطلب متابعة تركيز الكالسيوم .
و الم في العضلات الهيكلية Musculoskeletal pain .

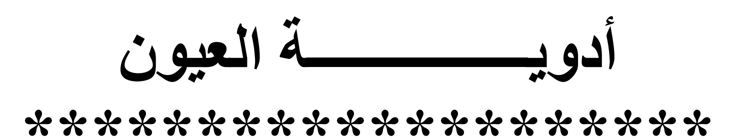
و اضطرابات الجهاز الهضمي GI disturbance .

دواء Allopurinol
****

ان دواء Allopurinol يثبط xanthine oxidase الذي يمنع تحويل xanthine الى uric acid. وبالتالي يمنع حدوث مرض النقرس الذي يحدث بسبب زيادة تركيز uric acid. .
ويستعمل هذا الدواء في الوقاية من حدوث gout and of uric acid and calcium oxalate renal calculi.
وايضا للوقاية من حدوث hyperuricaemia associated with cytotoxic drugs .
ويجب ان لايعطى في حالة النقرس الحاد Acute gout .
ويعطى بحذر في مرضى الكبد والكلية renal and hepatic impairment .
ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي:
حدوث الطفح الجلدي والتحسس Rash and hypersensitivity reactions .
وايضا يسبب بعض اضطربات القناة الهضمية GI disturbance .
وتسبب احيانا وبصورة نادرة hepatotoxicity or blood disorders .
ويخرج هذا الدواء بعد تحوله الى oxipurinol بواسطة انزيم xanthine oxidase .
وتزداد سمية هذا الدواء عندما يستعمل مع مجموعة ادوية ACEIs .
كما يزداد حدوث الطفح الجلدي والتحسس فيما لو استعمل مع amoxicillin or thiazide diuretics وايضا دواء ampicillin, .
كما يزيد هذا الدواء من فعل warfarin مما قد يؤدي الى النزف فيم لو لم تضبط الجرعة ..
كما يزيد هذا الدواء من فعل وتاثير azathioprine and mercaptopurine لذا يجب متابعة الجرعة المستعملة لمنع حدوث هذه التاثيرات .
وايضا هذا الدواء يزيد من فترة acute gout اذا استعمل خلال فترة النقرس الحاد بل يجب ان يستعمل بعد ١-٢ اسبوع بعد البدء التعرض لهجمة نقرسية حادة ولكن اذا وقعت خلال فترة استعمال الدواء فيجب الاستمرار باستعماله مع استعمال colchicine or a NSAID لمعالجة الهجمة النقرسية الحادة .

علاج Colchicine .
****

يعتبر هذه الدواء من الادوية القليلة الاستعمال جدا .
وهو يستعمل في معالجة Acute gout .
وايضا في الوقاية بجرعة قليلة ولفترة قصيرة عند initiation of therapy with allopurinol .
ومن اهم تاثيراته الجانبية هي :
حدوث GI disturbance مثل الغثيان والتقيوء والم البطن والاسهال .
وايضا Myelosuppression, myopathy and peripheral neuropathy وخاصة عند الاستعمال المطول .
وهذا الدواء ممنوع في فترة الحمل ويعطى بحذر في حالة وجود خلل كلوي او كبدي .
وهذا العلاج لايتايض ويخرج عن طريق the biliary route وعمره النصفي هو ١٠ ساعات .
وتزداد حالة سمية هذا الدواء اذا استعمل مع macrolides and ciclosporin .
وهذا الدواء فعال مثل NSAIDs في النقرس الحاد وهو المفضل اذا كان المريض يعاني من heart failure and on anticoagulants لان colchicines لايسبب احتباس للسوائل ولايزيد خطر النزف كما في NSAIDs .
اما البديل له في حال كان ممنوع فهو Corticosteroid therapy (prednisolone) .
وهذا الدواء يعمل من خلال تثبيط migration of granulocytes into inflamed areas وبالتالي يقلل من تحرر pro- inflammatory enzymes and cytokines وهذا يؤدي الى توقف inflammatory response .



****

Antiglaucoma drugs

****

هناك خمسة انواع من الادوية تعتبر كـAntiglaucoma drugs وهي:
ادوية b. blockers مثل دواء timolol وتقوم بتقليل وتثبيط انتاج aqueous humour في العين .
وايضا ادوية Prostaglandin analogues مثل دواء latanoprost وتقوم بتقليل الضغط داخل العين reduce intraocular pressure .
وايضا ادوية Sympathomimetics مثل brimonidine وتقلل aqueous humour production عن طريق زيادة المجرى خارج العين عن طريق trabecular meshwork .
وادوية Carbonic anhydrase inhibitors مثل acetozolamide, حيث تقلل من aqueous humour وايضا ادوية Miotics مثل pilocarpine حيث تعمل تقلص وعائي يؤدي الى فتح trabecular meshwork وخروج aqueous humour .

الفصل الثالث .

خمسمائة معلومة طبية وصيدلانية .

تتضمن .تداخلات دوائية .تاثيرات جانبية .اسماء تجارية .استعمالات دوائية.

معلومة رقم ١: يعتبر علاج قطرة نستاين من الادوية شائعة الاستعمال في صيدلياتنا تصرف يوميا لعلاج الفطريات التي تحدث بالفم للكبار والصغار وتعالج الفطريا التي تحدث في الفم على شكل بقع بيضاء بسبب فطر C. albicans وايضا تعالج الفطريات التي تحدث بالامعاء الدقيقة وجرعة هذه القطرة لمعالجة فطريات الفم والمريء ((وهذه ملاحظة مهمة يجب الانتباه لها عند صرف هذا الدواء فالجرعة ثابتة للكل))هي ١ مل كل ٦ ساعات للكبار والاطفال والرضع وتاتي أهمية هذا التقيد بالجرعة هو ان اذا ازدات الجرعة اكثر من ٤مل باليوم فانه يحدث غثيان وتقيوء واسهال ،اما المرضى الكبار اللذين يعانون من فطريات بالامعاء الدقيقة ولايستطيعون استعمال اقراص نستاين فانه يمكن استعمال هذه القطرة بجرعة ٥ مل كل ٦ ساعات ،ومن النصائح الصيدلانية المهمة عزيزي الصيدلي هي نصح المريض بابقاء العلاج اكثر فترة ممكنه بالفم ثم بلعة حتى يكون بتماس مع المناطق المصابة .

معلومة رقم ٢: ان The *British National Formulary* يوصي بان المريض الذي يستعمل علاج sulfasalazine يجب ان يعمل تحليل صورة دم كاملة وتحليل لوظائف الكبد كل 3 اشهر من بداية العلاج.

معلومة رقم ٣: <u>اسباب للتقيوء والغثيان</u>

١ -تناول الكحول

٢-التهاب الامعاء البكتيري او الفايروسي

٣ -القرحة المعدية

٤-الفشل الكلوي

٥ -احتشاء عضلة القلب او الجلطة الصدرية

٦-الحمل

٧ -داء الشقيقة

٨-اضطربات الاذن الوسطى والداخلية.

٩ -ضربة الراس

١٠ -الادوية مثل ادوية السرطان والديجوكسين والمسكنات من النوع الافيوني.

١١- مرض Motion sickness.

<u>معلومة رقم ٤: </u>ان علاج betahistine المستعمل في حالة الدوار واضطرابات الاذن الداخلية والوسطى ممنوع استعماله اذا كان المريض يعاني من الربو asthma والقرحة المعدية peptic ulcer لانه يزيد من شدة اعراض المرضين من خلال تحفيزه لكل من H١- and H٢-receptors . حيث ١ H -receptors يزيد من تقلص عضلات القصبات واما H٢-receptors يزيد من افراز الحامض المعدي.

<u>معلومة رقم ٥:</u>سؤال :_كيف تسبب ادوية Proton pump inhibitors في حدوث الاسهال عند استعمالها من قبل المرضى كتأثير جانبي ؟_الجواب : من المعروف ان هذه الادوية تثبط خروج الحامض المعدي بنسبة جدا كبير تتعدى ٩٠% والذي يعتبر

كمطهر ضدى نمو البكتريا وعند غياب هذا الحامض بسبب هذه الادوية تسمح بحدوث العدوى البكتيرية مثل الاصابة ببكتريا . *Campylobacter*التي تسبب الاسهال .

معلومة رقم ٦: ان **Sulfapyridine** الموجود في علاج **sulfasalazine** يعتبر **sulphonamide** وهو غير مناسب للاشخاص اللذين يعانون من عدم التحمل **sulphonamide** وهو يؤدي الى عدة تاثيرات جانبية اهمها **reversible male infertility** وبديلة هو مركب **mesalazine** الذي لايحتوي على **Sulfapyridine** ولايسبب العقم عند الرجال كتاثير جانبي .

معلومة رقم ٧: ان علاج **The sulfasalazine** هو **derived sulphonamide** وهو عامل خطر لحدوث فقر دم من نوع **megaloblastic anaemia**ل انه يمتلك **antifolate properties** .

معلومة رقم ٨: سؤال وجواب صيدلاني؟ السؤال:من المعلوم ان ادوية **Corticosteroids** تستعمل في علاج مرض **ulcerative colitis** ومرض **Crohn's** وخاصة في الحالة الشديدة من المرضين ،فلماذا يفضل اختيار علاج **budesonide** على باقية ادوية مجموعة **Corticosteroids** ؟_الجواب : وذلك لان علاج **budesonide** يمتلك امتصاص ضعيف جدا **poor absorption** وايضا يتعرض **first-pass metabolism** جدا شديد وواسع وهذين العاملين يقللان من التاثيرات الجانبية له على باقي اجهزة الجسم **systemic side effect** عكس باقي ادوية هذه المجموعة فلاتملك هذين الصفتين .

معلومة رقم ٩: ان الناس الذين يصابون بمرض **ulcerative colitis and Crohn's disease** يعانون من سوء امتصاص لكل من الحديد و **folic acid** وايضا فيتامين **B١٢** والذي قد يؤدي الى الاصابة بمرض فقر الدم لذا من الضروري اعطاء المريض هذه العناصر اما من خلال الفم او العضلة او الوريد بالاضافة الى ذلك ان استعمال **corticosteroids** في هذه الامراض لفترة طويلة قد يؤدي الى حدوث مرض تنخر العظام **osteoporosis** لذا ينصح باعطاء المريض **calcium supplementation** خلال الاستعمال المطول .

معلومة رقم ١٠: اربع معلومات صيدلانية مهمة ؟_الاولى _المرضى الذين يستعملون **sulfasalazine** او المستحضرات الصدلانية المشابهة له مثل علاج **Mesalazine**وعلاج **balsalazide** يجب ان يلاحظوا ويخبروا عن كل من **sore throats** و **fevers**، و **easy**
Bleeding لان هذا قد يشير الى احد انواع فقر الدم .

الثانية ـ المرضى الذين يستعملون **sulfasalazine** او المستحضرات الصدلانية المشابهة له يعانون من تاثيرات جانبية مثل **rashes** وصداع واسهال .

الثالثة _علاج **Sulfasalazine** قد يغير لون البول الى اللون **orange** ويفقد لون عدسات العين **soft contact lenses**.

الرابعة _كل من علاج • **Mesalazine**وعلاج **balsalazide** يجب ان يتم بلعهم بدون تكسير وبصورة كاملة .

معلومة رقم ١١:علاج البلاسيل المضاد للتقيوء والغثيان يستعمل بجرعة ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا للمساعدة على ادرار الحليب عند المراءة المرضعة .

معلومة رقم ١٢ : علاج البرياكتين المضادة للهستامين يسبب زيادة في انتاج البرولاكتين كتاثير جانبي .

معلومة رقم ١٣: اغلب الادوية التي تعالج الضغط وامراض القلب والسكر من النوع الثاني غير متوفرة على شكل مستحضرات للاطفال لذا يجب على الصيدلي ان يكون عارف بطريقة تحضيرها .

.

معلومة رقم ١٤ : المرضى المصابين بامرا ض الكبد وبصورة خاصة sensitive ضد centrally acting drugs مثل benzodiazepines, وايضا ضد ادوية opioids, وادوية antipsychotic لذلك يجب ان تستعمل بحذر شديد لانها عامل جدا خطر في حدوث a coma..

معلومة رقم ١٥: زيادة البليروبين نتيجة امرا ض الكبـــــــــــــــــــــــــد عند الكبار تسبب اليرقان والحكة ولازالة هذه الزيادة من الجسم يستعمل علاج colestyramine الذي يرتبط binds bile في الامعاء ويمنع اعادة امتصاصه وبالتالي يؤدي الى زيادة خروجه وبالتالي يعالج مرض اليرقان ويمنع اعراضه ،ومن المهم ان ان نذكر ان استعمال هذا العلاج يمنع امتصاص كثير من الادوية لذلك يفضل فصل وقت استعماله عن الادوية الاخرى بفاصل زمني

المصدر :كتاب disease management

معلومة رقم ١٦: نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج pruritus في امراض الكبد
من المعروف ان احد اسباب الحكة pruritus في امراض الكبد هي زيادة مستوى البليروبين داخل الجسم ويعالج باعطاء دواء colestyramineومن الادوية الاخرى التي قد تستعمل هو الكريم المائي لمادة المنثول التي تبرد الجسم وتقلل الحكة pruritus وايضا oral antihistamine تعطى ايضا لمعالجة الحكة pruritus الكبدية لمرض الكبد من النوع الخفيف ،مضادات الهستامين من النوع المهدىء او المنوم Sedating antihistamines تستعمل ايضا ولكن بحذر خصوصا لمن يعاني الحكة pruritus في الليل ويضطرب عنده النوم مع العلم ان مضادات الهستامين غير منومة مفيدة ايضا وفعالة ادوية antagonist receptor-٣HT٥ مثل ondansetron ايضا لها دور في معالجة الحكة pruritus في الكبد مع اليرقان .

معلومة رقم ١٧ :معالجة Gastric bleeding في امراض الكبد: زيادة الميل لحدوث النزف وخاصة gastric bleeding جدا شائعة في liver impairment ولذلك الادوية التي تقلل من افراز الحامض المعدي antisecretory agents مثل علاج ranitidine ربما توصف لمرضى الكبد لتقليل خروج gastric acid..

المصدر :كتاب disease management

معلومة رقم ١٨ : النزف الذي يحدث من oesophageal varices يعتبر حالة طارئة تعالج لتقليل النزف بواسطة اعطاء علاج vasopressin عن طريق infused وتسبب تضيق في الاوعية الدموية وتقلل من النزف ،علاج Octreotide، الذي يعتبر a somatostatin analogue هو ايضا شائع الاستعمال لعاج هذه الحالة وايضا ادوية B blockerايضا تستعمل للوقاية من هذه الحالة وذلك بتقليلها portal pressure

المصدر :كتاب disease management .

معلومة رقم ١٩ :نظرة صيدلانية لتدبير Impaired clotting في مرض الكبد : الاعاقة في عملية التخثر التي تحدث في مرض الكبد تحدث نتيجة قلة صناعة البروتينات بسبب الخلل الذي يحدث في عمل الكبد وخاصة البروتينات المسئولة عن التخثر وتعالج باعطاء فيتامين vitamin K وعلى المريض تجنب الادوية التي تعيق عملية التخثر مثل (anticoagulants, antiplatelet drugs) والادوية التي تسبب النزف مثل (NSAIDs).

المصدر :كتاب disease management .

معلومة رقم ٢٠ : ملاحظتان صيدلانيتان عن أستعمال علاج **Colestyramine.**

الاولى –يجب مزج هذا العلاج الذي ياتي على شكل sachet مع الماء او مع a drink مثل fruit juice على الاقل بمقدار ١٥٠ مل قبل استعماله .

الثانية –هذا العلاج يتداخل مع امتصاص الادوية الاخرى لذلك يجب ان تؤخذ الادوية قبل ساعة من استعمال علاج Colestyramine او بعد اربع – ست ساعات من استعماله .

المصدر : كتاب disease management

معلومة رقم ٢١ :ملاحظة صيدلانية : انه من المهم ان نلاحظ عند استعمال علاجbendroflumethiazide ليس هناك اي فائدة علاجية عندما زيادة جرعته الى اعلى من 2.5 mg لان هناك يحدث تاثير قليل جدا خافض للضغط وتحدث بالمقابل تاثيرات جانبية اكثر.

المصدر : كتاب disease management .

معلومة رقم ٢٢ : ادوية.doxazosin, prazosin :تعتبر هذه الادوية الاختيار العلاجي الاخير لمعالجة مرضى ارتفاع ضغط الدم عند فشل الادوية الاخرى وتعمل على ثبيط sympathetic activation وتؤدي الى توسيع الاوعية الدموية وتقليل المقاومة المحيطية للاوعية وبالتالي يقل الضغط ونتيجة لكون هذه الادوية non-selective action فان تاثيرات الجانبية تكون كثيرة مما يجعلها قليلة التحمل من قبل المرضى ،وربما تستعمل لمعالجة مرضى السكري الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم واضطراب الدهون في الدم وورم حميد في البروستات اذا فشلت الادوية الاخرى .

المصدر : كتاب disease management .

معلومة رقم ٢٣ : هل تعلم ان ادوية مجموعة thiazidesوادوية مجموعة b blockers. تسبب اضطراب في سكر الدم ولذلك استعمالهما سوية لمعالجة مرض ارتفاع ضغط الدم يفضل كثيرا اجتنابه في مرضى السكري والذين في خطر الاصابة في السكري.

المصدر :disease management .

معلومة رقم ٢٤ : هل تعلم ان :

١-ادوية • blockers
٢-ادوية corticosteroids.
٣-ادوية thiazide diuretics.
٤-ادوية • anabolic steroids
٥- ادوية مشتقات فيتامين retinoids.
٦- ادوية • oral contraceptives containing levonorgestrel
جميعها تسبب زيادة في مستوى الدهون في الـــــــــــــــــــدم

المصدر :disease management

معلومة رقم ٢٥ :

ان الاستعمال المطول لادوية beta-2- agonist receptor مثل علاجي salbutamol،

Terbutaline في مرض الربو يقلل من عدد beta ٢ receptor التي تعمل عليها هذا العلاجات وبالتالي يقل مفعولها ولكن هناك ادلة على ان الاستعمال المتزامن concomitant treatment مع ادوية with corticosteroids تقلل من هذا التاثير وتبقى فعالة

المصدر :disease management .

معلومة رقم ٢٦ :

اهم النصائح غير الدوائية لمرضى الربو asthma :

١-تجنب العوامل المهيجة مثل الغبار والتدخين والهواء البارد .

- تقليل الوزن قد يفيد مريض الربو asthma ايضا.

٣-رضاعة الطفل الرضيع infants من صدر امه يجب ايضا ان نوصي بها لانها تحمي الرضيع من حدوث الربو asthma مستقبلا .

المصدر :disease management.

معلومة رقم ٢٧ :

ان التاثيرات الجانبية لادوية inhaled corticosteroids المستعملة في علاج الربو للاطفال والكبار تظهر عندما تزداد الجرعة عن ٨٠٠ micrograms of beclometasone dipropionate للكبار ،و٤٠٠ micrograms

of beclometasone dipropionate للاطفال وتتضمن تثبيط للغدة الكضرية وتنخر بالعظام osteoporosis والسكر وترقق الجلد skin thinning، وبطء النمو عند الاطفال .

المصدر :disease management.

معلومة رقم ٢٨ : انه عندما تستعمل ادوية Inhaled corticosteroids مع ادوية b 2 -adrenoceptor agonist في علاج مرضى الربو فان يجب في البداية استعمال ادوية b2-adrenoceptor agonist a لتقوم بتوسيع المجاري الهوائية وهذا سوف يساعد على ترسيب ادوية Inhaled corticosteroid بصورة اكثر في المجاري التنفسية.

المصدر :disease management .

معلومة رقم ٢٩:

ملاحظات عن استعمال

Oral steroids في الربو .

١-يجب ان تؤخذ هذه في الصباح .

٢-يجب ان يخبر المريض الصيدلاني او الطبيب عن اي سوء هضم indigestion .

٣- يجب ان لاتقطع هذه الادوية بصورة مفاجئة اذا استعمل المريض كورس علاجي اكثر من ٣ أسابيع .

٤-اذا تعرض المريض اثناء فترة استعمال هذه الادوية لالتهاب فايروسي مثل chickenpox فيجب ان يناقش هذا مع الطبيب .

المصدر :disease management

معلومة رقم ٣٠ :

هل تعلم ؟

ان

١-مرض myocardial infarction.

٢-مرض dyspepsia.

٣- musculoskeletal pain.

٤- pulmonary embolism.

٥- Panic attacks

جميعها تسبب الم الصدر chest pain الذي يشبه الم الذبحة الصدرية angina.

المصدر : كتاب disease management

معلومة رقم ٣١:

كيفية معالجة acute myocardial infarction :

1-اعطاء المريض Soluble or chewable aspirin بجرعة 150-300 ملغم.
٢-اعطاء المريض الاوكسجين لتقليل hypoxia.
٣-اعطاء المريض nitrate لتقليل ischaemia.
٤- اعطاء علاج المورفين IV morphine مع علاج مضاد للتقيوء antiemetics لمعالجة التقيوء الذي يحدث بسبب المورفين .
٥- اعطاء المريض الادوية الحالة للخثرة مثل alteplase او streptokinase, reteplase .

معلومة رقم ٣٢ :

هل تعلـــــــــــــــــم ؟

هناك احتمال جدا كبير لحدوث الاكتئاب depression للمرضى الذين يتعرضون للجلطة القلبية .MI والعلاج المفضل في هذه الحالة من ادوية الاكتئاب ليس من مجموعة tricyclic antidepressants لان ادوية هذه المجموعة تكون مصحوبة بزيادة mortality in patients post-MI،فيكون العلاج المفضل هو من مجموعة ادوية selective serotonin reuptake inhibitorsمثل. sertraline .

المصدر : كتاب disease management

معلومة رقم ٣٣: هل تعلم ان كل من Supplemental vitamin D والكالسيوم calcium يجب ان تعطى لجميع المرضى الذين يستعملون علاج valproic acid لفترة طويلة long term treatment.

المصدر :DRUG AND DRUGS.

معلومة رقم ٣٤:

هل تعلـــــــــــم في حالة استعمال علاج salbutamol للوقاية من النوبة الربوية التي تحدث بسبب التمارين -exercise induced asthma يجب ان يستعمل هذا العلاج قبل ١٥ دقيقة من بدء التمارين pre-exercise .

المصدر :DRUG AND DRUGS.

معلومة رقم ٣٥: ان علاج Formoterol يبدا تاثيره العلاجي اسرع من علاج salmeterol حيث ان العلاج الاول يبدأ فعله بعد 5 دقائق من استعماله ام الثاني فيبدأ بعد 15 دقيقه من استعماله.

المصدر :DRUG AND DRUGS.

معلومة رقم ٣٦:
مريضة الضغط فى الحمل

Methyl dopa ((aldomet) هو العلاج الاشهر استخداما فى الحمل لمرضى الضغط و الجرعة المستخدمة مفتوحةوقد تصل الى قرصين ثلاث مرات يوميا حتى يسيطر الضغط ومن المهم معرفة ان مريضة الضغط يجب ان تلد قبل الموعد باسبوعين على الاقل وتكون الولادة قيصرية فقط .

معلومة رقم ٣٧:من افضل النصائح التي تعطى لكل مريض سكري هي ممارسة الرياضة لانها تساعد على ادخال كمية من سكر الدم الى الخلايا .

معلومة رقم ٣٨:

نصائح تقولها للمريض الاكزيمـــــــــــــــا

١- الاستحمام لدقائق قليله فقط بصابونه غير معطره او مرطبه.
٢- استعمال لوشن مرطب بعد الاستحمام مباشرةً.
٣- تجنب استعمال اى شئ قد يسبب حساسيه او تهيج الجلد) البرفيوم ، الصابون المعطر ، الكلور ، المجوهرات ، المنظفات .
٤- استعمال كمادات بارده لتخفيف التهيج
٥ - تجنب الاكلات التى قد تسبب حساسيه) البيض ، السمك ، المانجو ، الفراوله .
٦ - ـبعض الامراض الجلديه قد تنتج عن طريق الامراض النفسيه فانصح المريض بممارسه الرياضه و تقليل التوتر.
٧- اثناء النوم انصحة بتغيير وضعية النوم على المكان الابرد لان السخونه تجفف الجلد وتزيد الاكزيما.

معلومة رقم ٣٩: اهم وظائف الكلية في جسم الانسان ؟

١- تنظيم حجم السوائل في الجسم عن طريق اطراح الزائد واعادة امتصاص الضروري منها .
٢-افراز هرمون الاريثروبويتين المهم في تكوين الدم نتيجة نقص الاوكسجين .

٣- ضرورية في ايض فيتامين D عن طريق اضافة مجموعة الهيدروكسيل الى مركب ٢٥ هايدروكسيل كولي كالسيفوريل وفي عدمها تقل كثافة العظام .
٤- يقوم بافراز الرنينن استجابة لانخفاض الضغط والذي يساعد على تكوين قابض وعائي ويعيد احتباس الماء والصوديوم في الحالات الضرورية .

المصدر – كتاب Davidson principle and practice of medicine

معلومة رقم ٤٠:

<u>معلومات بسيطة عن الكلية ؟</u>

١- ان طول الكلية يتراوح من ١١-١٤ سم .
٢- ان الكلية اليمنى اخفض من الكلية اليسرى بسبب وجود الكبد .
٣- ان الكلية اليسرى واليمنى تتحرك بضع سنتمترات عند التنفس .
٤-ان ٢٠-٢٥% من نتاج القلب من التروية الدموية الكلوية .

معلومة رقم ٤١: ان الجهاز البارسمبثاوي (cholinergic)يساعد على تقلص المثانة حيث تنشط العضلة الدافعة وتسبب تقلصها ومن ثم التبول بينما الجهاز السمبثاوي adrenergic على ارتخاء المثانة وارتخاء العضلة الدافعة عبر beta receptor وتقلص عنق المثانة عبر alpha receptor أي غلقها وعدم التسبب بحدوث التبول .

المصدر – كتاب Davidson principle and practice of medicine

معلومة رقم ٤٢: لماذا لايعد تحليل اليوريا urea مؤشر دقيق للكشف عن الحالة الوظيفية للكلية بينما يعتبر الكرياتنين creatinine مؤشر دقيق للكشف عن الحالة الوظيفية للكلية ؟

الجواب : لانه يتاثر بعدة عوامل منها كمية البروتينات الواردة وبالقدرة الايضية للكبد وبمعدل الارواء الكلوي بينما الكرياتينين يعد لانه ينتج من العضلات بشكل ثابت ويترشح بصورة كاملة تقريبا .

المصدر – كتاب Davidson principle and practice of medicine

معلومة رقم<u>٤٣: </u>ان المسهلات Laxatives والادوية المضادة للحموضة التي تحتوي على الكالسيوم او المغنيسيوم Antacid (Mg٢+، Ca٢+) واللاكتلوز والادوية المدررة والمضادات الحيوية Antibiotics والكابوتين Captopril والاسبرين Aspirin والانديرال Propranolol_والثيوفلين Theophyllines جميعها قد تسبب اسهال حاد acute diarrhea.

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٤:
<u>نظرة مبسطة لمرض والعلاج Bacterial dysentery.</u>

وتحدث بسبب الاصابة ببكتريا *Shigella*، قد يسبب اسهال خفيف mild diarrhoea بين اليوم ١-٧ من التعرض للبكتريا ،مصحوب بارتفاع درجة الحرارة ،يختفي في اليوم ٣-٤ من المرض. وايضا مغص والم بالبطن Abdominal cramps مع حالة من الشعور بالحاجة للتبرز tenesmus. وايضا يكون الاسهال مائي ولكن في الاخير يصبح دموي bloody diarrhea مع او بدون غثيان وتقيوء ، العلاج قد يكون باعطاء السوائل لتعويض المحاليل المفقودة بسبب الاسهال وتصرف ايضا المضادات الحيوية في الحالات الشديدة مثل ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا او co-trimoxazole .اما الادوية المضادة للحركة المعدية antimotility agent مثل علاج loperamide لانها تطيل فترة بقاء العدوى .

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٥:

نظرة صيدلانية مبسطة لمعالجة.Amoebic dysentery

وتحدث بسبب الاصابة بطفيلي *Entamoeba histolytica* و الهدف من المعالجة هو تعويض السوائل المفقودة خلال فترة الاسهال و القضاء على بكتريا المسببة ،العلاج في حالة acute-invasive intestinal amoebiasis هو metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٨٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ٥-١٠ يوم وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Tinidazole بجرعة ٢ غم لمدة ٢-٣ يوم ويجب ان تتبع هذه المعالجة باعطاء علاج diloxanide furoate بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ١٠ ايام لتحطيم gut cyst ، ويعتبر علاج Diloxanide furoate هو العلاج الافضل لمعالجة المرضى اللاعرضيين المصابون بالشكل الكيسي من طفيلي *E. histolytica*.اما metronidazole وعلاج tinidazole فغير فعالين لمعالجة *E. histolytica* cysts.

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٤٦: ان علاج مرض *Giardia* الذي يتميز بالاسهال المائي المصحوب برائحة قوية وارتفاع جدا بسيط في درجة حرارة الجسم هو دواء Metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٢٥٠-٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة عشرة ايام للكبار بينما يعطى بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم orally.

المصدر – كتاب acute medicine .

معلومة رقم ٤٧ :

اهم اعراضDiabetic ketoacidosis
(DKA)

يعاني المريض من كثرة العطش Polyuria وبالتالي زيادة بشرب الماء polydipsia وفقدان بالوزن Weight loss وضعف ونحول.weakness وعمق في التنفس والم بالبطن Abdominal pain حيث ان احد دلائل التي تشير الى هذا المرض عند الاطفال خاصة هو ان الطفل يعاني من الم بالبطن حاد 'acute abdomen ويعاني ايضا من التقيوء Vomiting وبالتالي قد يصل الى حدوث Confusion و coma حيث تحدث عند % 10 من المرضى والمهم هو رائحة الكيتون ketones التي تشم من المريض.

المصدر – كتاب acute medicine .

معلومة رقم ٤٨:

تشخيص حالة Diabetic ketoacidosis (DKA).

هل تعلم ان تشخيص مرض DKA يكون عندما يكون arterial pH اقل او يساوي 7.30 او يكون تركيز البيكربونات serum bicarbonateهو اقل او يساوي, 15mmol/Lوالاهم هو وجود نتيجة موجبة لتحليل الكيتون في urine او في plasma ومن المهم ان اذكر ان Ketones ليس فقط موجود في urine لمن يعاني من مرض الحماض الكيتوني السكري وانما يظهر ايضا في الاشخاص الطبيعين بعد فترةstar vation ويظهر نتيجة التحليل بصورة خطأ test for urinary ketones false positiveللمرضى الذين يستعملون دواء captopr il وادوية.other sulphydr yl dr ugs

المصدر – كتاب acute medicine .

معلومة رقم ٤٩:

كيفية تعويض سوائل مريض Diabetic ketoacidosis بصورة مبسطة جدا.

١- نستعمل محلول normal saline (٠.٩%) لتعويض السوائل المقودة من الجسم والمعدل الذي يفقد من السوائل في مثل هذه الحالة هو ١٠٠ mL/kg مع الاخذ بنظر الاعتبار وجود الامراض القلبية cardiac disease.

٢ -في حالة وجود انخفاض بالضغط hypotensive يعطى المريض 500mL 0.9% saline IV خلال 15-20 دقيقة وتعاد الجرعة الى ان يصل الضغط الانقباضي اعلى من 100mmHg بشرط ان لانتجاوز ثلاث جرع كحد اعلى.

٣ -بعد ذلك يتم اعطاء 1L 0.9% saline خلال ساعتين وتكرر هذه الحالة ثلاث مرات ثم يتم اعطاء 1L 0.9% salineخلال ثلاث ساعات وتكرر الحالة ايضا ثلاث مرات فقط) يعني تقريبا الى هنا اعطينا 6 لتر من محلول.(normal saline

٤ - اما البوتاسيوم فيجب ان لايعطى في اول لتر من محلول normal saline او اذا كان مستوى البوتاسيوم اكبر من ٥.٥mmol/L ولكن يجب ان يعطى في بعد اول لتر مع كل مغذي مالم يكون خروج البول اقل من ٣٠mL/h او كانت نسبة البوتاسيوم عالية .

٥ - عندما يصل مستوى السكر في الدم الى ١٥mmol/L يتم اعطاء محلول IV glucose مع محلول ٠.٩% saline .
٦ - يعطى ١L ٥% glucose خلال ٨ ساعات عندما يصل مستوى السكر الى ٧-١٥mmol/L و يعطى ٥٠٠mL ١٠% glucose خلال ٤ ساعات عندما يصل مستوى سكر الدم الى اقل من ٧mmol/L.

المصدر – كتاب acute medicine .

معلومة رقم ٥٠:

<u>هل تعلـــــــــــــــــــــم ؟</u>

هناك حالتان فقط يتم تخفيض ضغط الدم المرتفع بسرعة هما

١-مرض context of aortic dissection.

٢- مرض myocardial infaraction .

اما باقي الحلات فيتم تخفسض ٢٥% من ضغط الدم خلال اول ١-٤ ساعة من المعالجة والباقية خلال ٢٤ ساعة الاخرى ، لان تخفيض الضغط بسرعة اكبر يؤدي الى نقص التروية الدموية الدماغية والقلبية cerebral and cardiac hypoperfusion.

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥١: ان هناك ثلاث انواع رئيسية من ادوية مجموعة barbiturates تقسم حسب سرعة ذوبانيتها في الدهون lipid solubilities وبدء فعلها ،الاولى هي جدا قصيرة الفعل ومن اهمها thiopental حيث يكون ذو ذوبانية عالية جدا بالدهون lipid solubilities لانه يمتلك الكبريت في تركيبه sulfur ويستعمل بالطريق الوريدي للتخدير ،والثانية هي قصيرة الى متوسطة الفعل ومن اهمها علاج pentobarbital [*Nembutal*]) الذي يمتلك اقل ذوبانية بالدهون lipid solubilities وفعل علاجي اطول من المجموعة الاولى والثالثة تمتلك فعل اطول من المجموعتين الاولى والثانية مثل phenobarbital [*Luminal*]) ويمتلك ذوبانية قليلة بالدهون lipid solubilities وفعل اطول the longest durations of action ويستعمل مضاد للقلق antianxiety drugs. ومضاد للتشنجات الصرعية anticonvulsants وايضا sedative .

معلومة رقم ٥٢: ان التاثيرات العلاجية الرئيسية لادوية مجموعة البنزوديازبين Benzodiazepines مثل علاج Diazepam (*Valium*) وعلاج Alprazolam (*Xanax*)، هي تحسين وتلطيف السلوك. Calming of behavior وتقليل القلق Reduction of anxiety وتحفيز النوم Induction of sleep ومضاد للتشنج Anticonvulsant actions ومرخي عضلي Muscle relaxation.

معلومة رقم ٥٣: علاج *Terlipressin* هو نظير <u>فاسوبريسين</u>)قابض للأوعيه الدمويه (<u>analogue</u> of <u>vasopressin</u> الأكثر استخداما في أوروبا لنزف الجهاز الهضمي العلوي من الدوالي يستعمل بجرعة ٢ملغم في البداية ثم نعطي ١-٢ ملغم كل ٤-٦

ساعات لمدة ٧٢ ساعة في علاج variceal bleeding حيث يعمل splanchnic vasoconstriction والفضل تجنب الجرعة العالية ٢ملغم قدر المستطاع ،من اهم تاثيرات الجانبية هي cardiac ischaemia وتضيق الاوعية الدموية المحيطية peripheral vasoconstriction وبالتالي حدوث ارتفاع بضغط الدم وحدوث skin, and splanchnic ischaemia علما ان الفيالة الواحدة تحتوي على ١ ملغم فقط .

المصدر – كتاب acute medicine .

معلومة رقم ٥٤:

مرض التهاب القولون الكاذب Pseudomembranous colitis يحدث بسبب necrolytic toxins (A and B)التي تنتج بواسطة *Clostridium d   ifficile* يحدث عادة بعد فترة تعاطي المضادات الحيوية ويظهر حتى بعد اربع اسابيع من قطع المضادات الحيوية غالبا يتميز اسهال غزير وكثير جدا ويكون مائي ولكن قد تجد الدم في ٥% من المصابين و بحدوث مغص بطني abdominal cramps مع صلابة في البطن وارتفاع بدرجة الحرارة وارتفاع بنسبة كريات الدم البيضاء elevated white cell count تشخص بوجود سموم هذا البكتريا في الخروج يعالج بواسطة اعطاء السوائل المفقودة والمحاليل وعادة تعالج الحالة الخفيفة من هذا المرض باعطاء علاج metronidazole بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Oral vancomycin ٢٥٠mg اربع مرات يوميا ٧-١٤ يوم اما الحالة الشديدة من المرض فتعالج بالاعطاء الوريدي من هذه الادوية .

المصدر – كتاب acute medicine .

معلومة رقم ٥٥:

<u>كيفية معالجة Giardiasis بصورة مبسطة</u>

وتسببها طفيلي *Giardia lamblia* تنتقل بواسطةfaeco-oral route من عوامل حدوثها هو السفر الى recent travel الدول النامية ونقص المناعة immunosuppression وايضا تحدث بسبب homosexuality وايضا عند achlorhydria. واهم اعراضها اسهال مزمن chronic diarrhoeal قد يستمر حتى اكثر من عشرة ايام وايضا epigastric discomfort مع نحول وانتفاخ بالبطن وحدوث غازات وتجشوء واحيانا سوء امتصاص وتعالج بواسطة Metronidazole بجرعة 2 غرام لمدة ثلاث ايام او بجرعة 400 ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة خمسة ايام عن طريق الفم او تعالج باعطاء علاج tinidazole بجرعة 2 غرام مرة واحدة فقط. ومن المهم ان نذكر قد يحدث بعد الاصابة بعدم تحل للاكتوز ربما يستمر حتى 6 اسابيع.

المصدر – كتاب acute medicine

معلومة رقم ٥٦:
<u>كيفية معالجة مرض scabies بصورة مبسطة</u>

معالجة الجرب تكون بواسطة permethrin (Nix) وهذا يمكن وصفه للكبار والاطفال وللحوامل والرضع او علاج crotamiton (Eurax)— وهذا يمكن وصفه للاطفال يتم تطبيقه على شكل طبقة رقيقة فوق المنطقة المصابة من الجلد وبعض المصادر توصي بتطبيقه على الجسم كله ،علاج . Permethrinيتم تركه من ٨-١٢ ساعة بينما علاج crotamiton (Eurax)— يطبق ليلا لمدة يومين متاليين ويغسل بعد ٢٤ ساعة من اخر تطبيق له ولكن في الحالات الشديدة يطبق هذا العلاج مرة ثالثة وتوجد علاجات موضعية اخرى للجرب هي كل من علاج benzyl benzoate وعلاجٌ malathion, and sulfur in petrolatum وايضا تعطى الادوية المضادة للحكة antipruritic emollient or topical steroid وايضا بواسطة اعطاء مضادات الهستامين مثل علاج diphenhydramine .او علاج hydroxyzine(Atarax) او علاج cetirizine (Zyrtec)، ويمكن وصف علاج Lindane ايضا لعلاج الجرب وهو غير امن للاطفال اقل من عمر سنتين والحوامل والرضع وقليلوا المناعة وموجود على شكل غسول وشامبو .

المصدر : Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٥٧ : كيفية معالجة Trichomoniasis .:

والذي يحدث بسبب Trichomonas vaginalis protozoan تعالج بواسطة اعطاء علاج antiprotozoal agent مثل Metronidazole (Flagyl)، يؤخذ عن طريق الفم ويعتبر الاعلاج الافضل لهذا المرض وايضا ممكن اعطاء علاج(tinidazole Tindamax) كعلاج بديل ويفضل اعطاء العلاج بجرعة ٢ غم من علاج metronidazole ولكن يمكن اعطاءه بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة اسبوع واحد فقط وايضا ممكن اعطاء العلاجات الموضعية مثل Mycelex (clotrimazole)، وعلاج povidone-iodine، وعلاج metronidazoleولكن ليس بنفس الفعالية العلاجية عندما يؤخذ عن طريق الفم .وايضا ينصح المريض بعدم شرب الكحول خلال فترة الكورس العلاجي مع تناول علاج metronidazoleحتى ٤٨ ساعة من اخر قرص من علاج metronidazoleل انه يؤدي الى تاثيرات منها التقيوء والغثيان والصداع والم البطن بصورة جدا شديدة وايضا نصح المريض بترك المعاشرة الزوجية خلال فترة المعالجة .

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٥٨:
مبادىء صيدلانية لعلاج التهاب حوض الكلية Pyelonephritis

توصف المضادات الحيوية حسب البكتريا المسببة للالتهاب والتي تظهر بالزرع ولكن مع ذلك يمكن البدء باعطاء المضادات الحيوية حسب شدة المرض ففي uncomplicated pyelonephritis نعطي -trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP SMX) او Cefiximeللاطفال وفي حالة وجود resistance نعطي للكبار fluoroquinolone antimicrobialsمثل levofloxacin and gatifloxacin ، اما نوع complicated pyelonephritis فيحتاج الى علاج عن طريق الوريد في المستشفى بالاضافة الى المتابعة .واعطاء مسكن الم مناسب، والاعراض والعلامات قد تختفي بعد عدة ايام من بدء المعالجة ويصبح بول urineمريض خالي منها بعد ٤٨-٧٢ ساعة من العلاج ولكن مع ذلك يجب الاستمرار بالمضادات حتى ١٤ يوم للقضاء نهائيا على البكتريا ويعاد زرع البول بعد اسبوع من اكمال العلاج وايضا يجب اعطاء المريض خافض حرارة من اجل تخفيضها وتشجيع على شرب كمية كبيرة من الماء تصل الى ٢-٣ لتر في اليوم .
المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٥٩:

كيفية معالجة التهاب البروستات prostatitis؟

يعالج التهاب البروستات الحاد acute prostatitis باعطاء اما fluoroquinolones مثل ciprofloxacin-- و ofloxacin و --gatifloxacin-moxifloxacin او trimethoprim-sulfamethoxazole اوو الامبسلين مع الكرمايسين ampicillin with gentamicin وايضا نعطي Alpha-blocker مثل terazosin لتحسين مجرى البول من الانسداد improve outflow obstruction بسبب التضخم نتيجة الالتهاب اما في حالة التهاب البروستات المزمن chronic bacterial prostatitis فيعالج باعطاء trimethoprim-sulfamethoxazole او fluoroquinolones يعطى لمدة ٤-٦ اسابيع بالاضافة الى ذلك ينصح المريض بالراحة بالفراش bed rest وتناول سوائل بكمية كافية adequate hydration واعطاء المسكنات analgesics وخافض للحرارة antipyretics ، ومسهلات stool softeners لانه قد يعاني من الامساك ويتجنب الادوية التي تزيد من الاعراض مثل بعض الادوية مثل ادوية Anticholinergics،.

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٦٠:
كيفية معالجة gingivitis ؟

معالجة التهاب اللثة gingivitis بواسطة ازالة العوامل المخدشة والمسببة مثل الطبقة الصفراء على الاسنان والاسنان التي فيها اضرار والاعتناء بنظافة الفم باستعمال الخيط والغرغرة مثل الكلوروهكسدين وايضا قد تفيد الغرغرة باستعمال المحلول الملحي ويمكن استعمال الادوية المسكنة لتخفيف الالم في اللثة والاسنان وايضا يمكن استعمال وسائل التخدير الموضعية مثل البخاخ قبل التنظيف بالفرشاة لتقليل الالم ومن المهم ان نقول ان الفحص المتكرر والتنظيف يساعد على تقليل من تكون البلاك الاصفر على الاسنان وايضا نستعمل بعض المضادات الحيوية مثل penicillin and erythromycin لهذا الالتهاب .

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم ٦١:

استعمال المضادات الحيوية فى علاج الكوليرا :

المضاد الحيوي الفعال يقلل من حجم الاسهال وشدنه وبالتالي يقلل فترة الاصابة بالكوليرا وايضا يوقف الاسهال خلال ٤٨ ساعة من البدء بالمضاد الحيوي وبالتالي يقلل فترة البقاء بالمستشفى ،تعطى المضادات الحيوية في حالة الجفاف الشديد للذين اكبر من عمر ٢ سنة نبدا بالمضاد الحيوي بعد اعادة تصحيح السوائل عادة خلال ٤-٦ ساعة وتوقف التقيوء وليس هناك افضلية لاعطاء المضادات الحيوية بالطريق الوريدي او العضلي وعادة يتم الاستمرار باعطاء المضاد الحيوي لمدة ٣-٥ يوم ولكن على اية حال single-dose therapy باحد ادوية tetracycline او doxycycline ، او furazolidone او ciprofloxacin هي فعالة في في تقليل فترة وحجم الاسهال .

معلومة رقم ٦٢: **معلومة سريعة ؟**

تشجيع المراءه الحامل على الفحص في اخر ثلاث اشهر third trimester من الحمل لمعرفة وجود vaginal candidiasis يساعد على حماية الوليد neonate من الاصابة بهذه الفطريات عند الولادة at birth.

المصدر :

Lipincott guide to infectious disease

معلومة رقم٦٣:

من اهم مضاعفات مرض الكساح هو Tetany ،كيف يعالج ؟

يعالج باعطاء كالسيوم كلوكونيت calcium gloconate ١٠% عن طريق الوريد بصورة بطيئة جدا خلال ٥-١٠ دقائق بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم مع مراقبة heart rate خلال اعطاء العلاج واذا استمر spasm and convulsion نعيد الجرعة مرة ثانية ونعطي علاج phenobarbitol اما عن طريق الوريد او العضلة بجرعة ٥ ملغم /كغم وايضا يعطى المريض الاوكسجين خلال النوبة convulsion ،بعد السيطرة على الحالة يجب اعطاء علاج لمرض الكساح .

المصدر : practical pediatric therapy

معلومة رقم ٦٤:

معالجة الكساح عند الاطفـــــــال بصورة مبسطة ؟

يحدث بسبب نقص فيتامين D وهو جدا شائع في الاعمار بين ٦ اشهر الى ٢ سنة ويحدث نتيجة الارضاع لفترة طويلة من الحليب الطبيعي بدون اعطاء للطفل مكملات غذائية غنية بفتامين D وايضا يحدث نتيجة حدوث الاسهال عند الاطفال بصورة متكررة ويعالج باعطاء الطفل فيتامين D٢ or D٣ عن طريق الفم بجرعة ٣٠٠٠-٥٠٠٠ وحدة يوميا لمدة ٣-٤ اسابيع وكبديل يعطى الطفل حقنه واحدة من فيتامين D٢ or D٣ عن الطريق العضلي حيث تبدا علامات الشفاء بعد اسبوعين من البدء بالعلاج وتصبح كاملة بعد ٤ اسابيع .بالاضافة الى ذلك نصح الاهل باستعمال الاغذية الغنية بالفيتامينات والكالسيوم مثل صفار البيض واللحوم الحمراء والتعرض الكافي لاشعة الشمس .

المصدر : practical pediatric therapy.

معلومة رقم ٦٥:

نقص فيتامين k عند الاطفال ؟.

ينتج من salicylate poisoning والاستعمال المطول للمضادات الحيوية وعدم التغذية لمدة طويلة كما في التهاب الامعاءsever gastroenteritis وسوء الامتصاص المزمن prolong malabsorption ويتميز بحدوث النزف bleeding ويكون علاجه باعطاء فيتامين K١ حيث يكون اكثر فعاليه وسريع التاثير وطويل التاثير العلاجي من المستحضرات الاخرى لفيتامين k وجرعته للاطفال هي ٥-١٠ ملغم عضلي او وريدي او من خلال الفم .

المصدر : practical pediatric therapy .

معلومة رقم ٦٦:

نظرة صيدلانية لعلاجات العين ؟

قطرات العيون المراهم eye drop and ointment التي تحتوي مضادات حيوية تستعمل في الاطفال لمعالجة mucopurulent conjunctivitis وايضا تستعمل في newborn خلال اول ٤-٥ يوم من الولادة كوقاية ضد conjunctivitis ،عدة مضادات حيوية متوفرة على شكل قطرة او مرهم عين مثل الكلورمفينكول حيث يعتبر العلاج الافضل لانه واسع الطيف ونادرا ما يسبب sensitization ولكن مع ذلك فمن الافضل تجنبه في newborn لان امتصاصه من قبل الجسم قد يسبب gray syndrome ،المضادات الحيوية الاخرى المتوفرة على شكل قطرة او مرهم عين هي polymyxin neomycin.gentamycin.tetracycline. وينصح قبل تطبيق قطرة العين او مرهم العين غسلها بوضع boric acid lotion ٢%or normal saline ،والجرعة الاعتيادية لمرهم او قطرة العين هي ١-٢ قطرة ٣-٤ مرات يوميا ولكن في sever infection قد نصل الى عشر مرات يوميا اي كل ٢ ساعة وقد يضاف لها مضاد حيوي عن طريق الفم ،مرهم العين ربما يطبق ليلا قبل النوم لياخذ وقت كافي للتاثير العلاجي وعادة تستمر المعالجة بهذه الادوية العينية لمدة ٣-٦ يوم فقط .

المصدر : practical pediatric therapy .

معلومة رقم ٦٧:

سؤال وجواب صيدلاني ؟ السؤال :_هل استعمال Tetracycline and doxycycline جرعة واحدة يؤثر على الاطفال اقل من عمر ٨ سنوات كما في مرض الكوليرا ؟ الجواب : استعمال ادوية Tetracycline and doxycycline يمكن ان يسبب فقدان دائمي للون الاسنان عند الاطفال اقل من عمر ٨ سنوات ولكن هذا التاثير جدا قليل عندما يستعمل لفترة قصيرة كما في الكوليرا وخاصة عندما يستعمل كجرعة واحدة .

معلومة رقم ٦٨ :

فقر الدم في

الفشل الكلوي المزمن ؟؟

الكلية تنتج ٩٠% من هرمون الاريثروبويتين the hormone erythropoietin الذي يحفز على انتاج كريات الدم الحمراء red blood cell ،والنقص في nephron mass يسبب في قلة انتاج هرمون الارثروبويتين the hormone erythropoietin والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن واهم اعرضه هي الشحوب pallor والنحول lethargy وقصر التنفس عند اجراء التمارين breathlessness on exercise .

معلومة رقم ٦٩:

معلومة عن Uraemia في

الفشل الكلوي المزمن ؟

تحدث بسبب تجمع اليوريا و nitrogenous toxins الاخرى ،ومن المعروف ان اليوريا تسبب اعراض في القناة الهضمية مزعجة وجدا عسيرة ربما تكون مسؤلة عن fragility and purpura capillary التي تشاهد في الفشل الكلوي المزمن واليوريميا ايضا تسبب تحطم للصفيحات الدموية وتسبب الميل للنزيف (uremic bleeding) اما اعراضها فهي النحول والتعب fatigue والضعف العام في الجسم weakness وقصر التنفس shortness of breath والغثيان nausea والتقيوء vomiting،والنزف bleeding وفقدان الشهيةanorexia و mental confusion.

معلومة رقم ٧٠:

حدوث Fluid and electrolyte imbalance

في الفشل الكلوي المزمن ؟

الصوديوم والماء Sodium and water ينظم بواسطة بصورة اولية بواسطة الكليتان وحدوث خلل في النفرون nephron mass يؤدي الى قلة الترشيح الكلوي glomerular filtration واعادة الامتصاص reabsorption للماء والصوديوم ويؤدي الى حدوث edema مسببه في حدوث pulmonary oedema, and heart failure.

معلومة رقم ٧١:

ماهي اسباب الفشل الكلوى المزمن

-1ارتفاع ضغط الدم.

-2التعرض للادوية المؤذية للكلية.

3- Diabetic nephropathy..

٤-مرض Polycystic kidney.

٥- Glomerulonephritis

٦-حصاة الكلى . renal calculi

٧-تضيق الشريان الكلوي (renal artery stenosis)

معلومة رقم ٧٢:

ماهو Chronic kidney disease؟؟

هو وجود kidney damage او قلة في معدل الترشيح الكلوي GFR (glomerular filtration rate) لمدة ثلاث اشهر او اكثر وبصورة عامة يعرف على انه نقص متقدم a progressive decline في وظيفة الكلية والذي يحدث في فترة تتجاوز عدة اشهر الى سنة .

معلومة رقم ٧٣:

معالجة Hypertension في مرضى Chronic kidney disease بصورة مختصرة ؟؟

١-ضغط الدم المطلوب هو اقل من ١٣٠/٨٠ mm Hg .
٢-يتم التقليل من استعمال الملح الى (٢ to ٣ g/day) وايضا تقليل fluid intake.
٣-اغلب المرض يحتاجون الى اكثر من ثلاث ادوية من ادوية ضغط الدم لنحصل على الضغط المطلوب وهذه الادوية هي اما من مجموعة ACEIs او ، ARBs او dihydropyridine calcium channel blockers حيث تكون هذه الادوية هي المفضلة في مرض الفشل الكلوي المزمن .

معلومة رقم ٧٤: ان المراءة التي ترضع طفلها رضاعة طبيعية واصبحت حامل يمكنها ان تستمر بالرضاعة الطبيعية لطفلها الى الشهر السابع من الحمل.

المصدر : practical pediatric therapy

معلومة رقم ٧٥:

حدوث metabolic acidosis و hyperkalemia وCardiovascular disease في الفشل الكلوى المزمن ؟

حدوث Reduction in nephron mass يقلل من tubular secretion of potassium وهذا يؤدي الى حدوث زيادة في تركيز عنصر البوتاسيوم hyperkalemia وهذه الزيادة تسبب عدة تاثيرات غير مرغوبه على القلب وباقي اجهزة الجسم وايضا الخلل الذي يحدث في وظيفة الكلية اثناء الفشل الكلوي المزمن يؤدي الى حدوث metabolic acidosis نتيجة قلة استخراج hydrogen وايضا يحدث ارتفاع ضغط الدم Hypertension بسبب احتباس الماء والصوديوم fluid retention وعدم خروجه من الجسم وهذا يؤدي الى زيادة حدوث مرض الفشل القلبي heart failure وامراض القلب التاجية IHD مثل الذبحة والجلطة القلبية يساعدهم في ذلك الاضطراب في تركيز الدهون. Dyslipidaemia

المصدر -. Pathology and Therapeutics for Pharmacist.

معلومة رقم ٧٦:

معالجة Fluid abnormalities وHyperlipidemia وMetabolic acidosis في الفشل الكلوى المزمن ؟؟

استعمال الادوية المدررة diuretics او غسيل الدم ، long- term dialysis ربما يكون ضروري للسيطرة على ضغط الدم blood pressure. واعلاج edema التي تحدث في الفشل الكلوي المزمن واستعمال Loop diuretics وخاصة عندما تستعمل عن طريق التسريب الوريدي المستمر continuous infusion تزيد من urine volume و renal sodium excretion. وبالتالي تقلل من edema اما الاضطراب الذي يحدث في زيادة الدهون Hyperlipidemia فيعالج بواسطة ادوية Statins واما حالة حموظة الدم Metabolic acidosis فتعالج باعطاء دواء sodium bicarbonate عن طريق الوريد البطيء .

المصدر - Comprehensive pharmacy review

معلومة رقم ٧٧:

كيفية معالجة فقر الدم وزيادة الفوسفات

في الفشل الكلوى المزمن ؟

من اهم مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هو فقر الدم anaemia of erythropoietin (EPO) deficiency ويعالج باعطاء المريض اما erythropoietin-alpha or –beta او the longer-acting darbopoietin-alpha ويعطى ايضا معه iron Parenteral therapy كي يحسن الاستاجة العلاجية لعلاج الاريثروبويتين erythropoietin وايضا من مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هي Hyperphosphataemia ويعالج بتقليل تناول الاغذية الغنية بالفوسفات phosphate واعطاء علاج calcium carbonate عن طريق الفم الذي يرتبط مع الفوسفات phosphate ويمنع امتصاصه ويجب المحافظة على كون تركيز الكالسيوم calcum ضمن المستوى الطبيعي خلال اعطاء علاج synthetic vitamin D analogue such as α-١ colecalcifero لمعالجة الحثل العظمي renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن .

المصدر - Handbook of Clinical medicine

معلومة رقم ٧٨:

علاج end-stage renal disease

في الفشل الكلوى المزمن بصورة مختصرة

عندما يصل الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure الى مرحلة end-stage renal disease وعدم الاستجابة المطولة للطرق العلاجية للسيطرة على الاعراض والمضاعفات التي تحدث يتم التحول الى اما ، long- term dialysis او renal transplantation لاطالة عمر وحياة المريض بهذا المرض .وتوجد نوعان من الغسيل الكلوي الاول هو Hemodialysis (HD)) ويفضل للمرضى الذين يعانون من acute hyperkalemia غير مستجيب للطرق العلاجية واهم مضاعفاته هي hypotension و Muscle cramps و thrombosis و infection ، اما النوع الثاني من الغسيل الكلوي فهو Peritoneal dialysis (PD) ويفضل للمرضى اللذين يعانون من bleeding disorders و cardiovascular disease. واهم مضاعفاته hyperglycemia، و inflammation or infection at the catheter site و this method carries a high risk of peritonitis.والطريقة الثانية هي زرع الكلية وهذه عملية جراحية تسمح للمريض للعيش بصورة طبيعية ولمدة طويلة .

المصدر : Comprehensive pharmacy review

معلومة رقم ٧٩:

<u>سؤال وجواب صيدلانى بسيط</u>

سؤال :عند فتح علبة الانجسيد angised توجد فيها قطن ،السؤال لماذا ينصح بمنع اعادة هذا القطن الى علبة مرة ثانية بعد فتحها ويجب التخلص منها ؟

الجواب :لان هناك عدة عوامل تؤثر على العلاج واهمها الحرارة والرطوبة وابعاد القطن من علبة علاج الانجسيد بعد فتحها لان القطن يساعد على امتصاص الرطوبة التي تؤثر على ثباتية الدواء .

معلومة ٨٠ : يتضمن علاج الفشل الكلوي المزمن العلاجي الدوائي وغير الدوائي والهدف من العلاج هو منع تدهور المرض اكثر وتقليل تطور او شدة المضاعفات التي تحدث في المرض مثل فقر الدم والتاثيرات العظمية وغيرها ويتضمن العلاج غير الدوائي تقليل تناول البروتين والملح والسوائل والسيطرة على سكر الدم وضغط الدم باتباع النصائح غير العلاجية وتقليل تناول الاغذية الغنية بالبوتاسيوم اضافة الى العلاج الدوائي الذي سوف نذكره فتابع .

.

معلومة رقم ٨١:<u>التفريق بين الفشل الكلوى الحاد والفشل الكلوى المزمن ؟</u>

التفريق بين الفشل الكلوي الحاد acute renal failure والمزمن chronic renal failure يعتمد على التاريخ المرضي للمريض history وفترة الاعراضduration of symptoms ، ووجود فقر الدم من نوع Normochromic anemia وحدوث الحثل العظمي renal osteodystrophy يدل على ان الفشل من النوع المزمن.

معلومة رقم ٨٢:

<u>الاختبارات الدموية التى تساعد على تشخيص الفشل الكلوى المزمن ؟</u>

-1ارتفاع تركيز الكرياتينين creatinine وتركيز.BUN

٢- انخفاض PH الدم ومستوى البكربونات وحدوث metabolic acidosis.

٣-انخفاض مستوى الكالسيوم .

٤- زيادة تركيز مستوى البوتاسيوم والفوسفات .

٥- حدوث فقر دم من نوع Normochromic, normocytic anemia.

معلومة رقم ٨٣:

ماهو renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن ؟؟

التدهور الذي يحدث في الكلية نتيجة الفشل الكلوي المزمن يعيق تفعيل فيتامين vitamin D D وبالتالي قلة امتصاص الكالسيوم calcium من القناة الهضمية يؤدي الى قلة تركيز الكالسيوم وهذا يؤدي الى تفعيل هرمون جار الدرقية parathyroid hormone (PTH). .وعند تدهور مرض الفشل الكلوي فانه لايتم السيطرة على تركيز الكالسيوم الا عند تحرره من العظام bone resorption وهذا يؤدي الى تكوين ما يسمى بالحثل العظمي كلوي المنشأ renal osteodystrophy .

معلومة رقم ٨٤: السؤال :لماذا لايتم اعطاء علاج الاوكسيتوسين oxytocin drug عن طريق الفم orallyبل يعطى فقط عن طريق الوريد I.V infusion وعن طريق الانف intranasal route؟ الجواب :لايمكن اعطاء علاج الاوكسيتوسين oxytocin drug عن طريق الفم orally لانه يتايض metabolite في الاثني عشري duodenum في الامعاء الدقيقة بواسطة الانزيمات البنكرياسية pancreatic enzymesمثل التربسين trypsin والكيموتربسين chemotrpsin.

معلومة رقم ٨٥: السؤال : ماهي افضلية علاج esomperazole على علاج omperazole في ulcer therapy ؟ الجواب :علاج esomperazole هو S-isomer of omperzole وقوة تاثير علاج esomperazole ضد بكتريا Helicobacter pylori اكبر من علاج omperzole.

معلومة رقم ٨٦: السؤال :هل تسعمل ادوية antihistamine في علاج sinus infection ؟ الجواب : لا يجوز استعمال الادوية المضادة للهستامين في علاج هذه الحالة المرضية وذلك لان هذه الادوية تسبب تقليل افراز السوائل decrease secretion في تجويف الجيوب الانفية وتؤدي الى زيادة لزوجة الباقي وتبقى لفترة طويلة من الوقت ،ولان احد الاغراض الفسيولوجية لحدوث صرف هذه السوائل drainageهو لازالة البكتريا والسموم من تجويف الجيوب remove bacteria and toxins from sinus واعطاء هذه الادوية يسبب تجمع البكتريا .

معلومة رقم ٨٧:

ان علاج albendazole الذي يستعمل لعلاج بعض الديدان ممنوع الاستعمال خلال فترة الحمل جميعها لانه يثبط عملية cellular division ويسبب مضاعفات خطيرة جدا بل ان هذا العلاج يجب ان تتجنب عنه المراءه الحامل قبل شهر من حدوث الحمل .

معلومة رقم ٨٨: ان علاج diphenoxylate يبدا تاثيره العلاجي بعد ٤٥ دقيقية من استعماله ويستمر مدة اربع ساعات وان هذا العلاج يتايض الى شكل فعال ايضا من الناحية العلاجية وان خروجه عن طريق bile وfeces وكميه قليله من تخرج عن طريق urine وان استعماله بجرعات عالية ممكن ان يسبب euphoria و physical addictive properties .

معلومة رقم ٨٩: السؤال :وضح حالة methemoglobinemia التي تحدث كتاثير جانبي عند استعمال ادوية nitrate therapy مثل angised drug ؟ الجواب : هذه الحالة نادرة الحدوث عند استعمال هذه الادوية nitrate therapy وتتميز بحدوث cyanosis ووالغثيان والتقيوء وتتطور الى حدوث shock وcoma وهذه الحالة تحدث عندما تعطى ادوية nitrate therapy بالجرعة العالية over dose ولكن يمكن ان تحدث حتى بالجرعة الطبيعية therapeutic dose .

معلومة رقم ٩٠: السؤال : متى يبدأ علاج allpurinol بتخفيض تركيز uric acid ؟ الجواب : يبدأ علاج allpurinol بتنزيل تركيز uric acid بعد ٢٤ الى ٤٨ ساعة من بدء المعالجة علما ان half life له هو ١-٣ ساعة ويتايض الى الشكل الفعال active metabolite في الكبد liver ويخرج عن طريق البول urine .

معلومة رقم ٩١: ان ادوية مجموعة السيفالوسبورينcephalosporines بصورة عامة لا تعاني من عملية التأيض metabolism ماعدا علاج السيفالوثين cephalothin وتخرج عن طريق الكلية بشكل غير متأيض excreted unchanged وان العلاج الذي يمتلك اطول half life longest هو علاج ceftriaxone ولهذا يعطى مرة واحدة يوميا حسب مايذكر كتاب BNF وان first generation agent من هذه الادوية لايستعمل لعلاج meningitisلكونها لاتخترق وتصل الى cerebrospinal fluid .

معلومة رقم ٩٢: ان المرهم ointment يحتوي على جزء مائي وجزء دهني ولايتبخر على الجلد ولا يمتص بل فقط تمتص المادة الفعالة وهو مناسب للجلد الجاف dry skin لانه يبقى فترة اطول عليه ويضمن ترطيب اطول للجلد اما الكريم cream فيفضل للجلد الدهنيoilly skin لانه يتبخر ويمتص من الجلد فيقلل من دهنية البشرة .

معلومة رقم ٩٣: ان علاج prednislone هو الشكل الصيدلاني الفعال لعلاج prednisone وان علاج ***prednisone عندما يؤخذ عن طريق الفم يتحول بواسطة الكبد liver الى prednislone عن طريق عملية activation تحدث له في الكبد والعلاجان هما بنفس الفعالية العلاجية ولكن لو كان المريض مصاب بامراض الكبد فان العلاج المفضل له هو prednislone ما اذا كان المريض لايعاني من امراض الكبد فان لعلاج*** **الافضل هو prednisone.**

معلومة رقم ٩٤: ان مرض Nephrotic syndrome (NS) يشخص بواسطة قياس البروتين في البول Proteinuria خلال ٢٤ ساعة بحيث يكون اكثر من ٣ غم خلال ٢٤ ساعة بالاضافة الى نقص الالبومين Hypoalbuminaemia بحيث يكون اقل من ٣٠ غم /لتر مع وجود odema وزيادة في الدهون Hyperlipidaemia وايضا من المهم ان اذكر ان ٨٠% من اسباب حدوث هذا المرض هو بسبب glomerulonephritis.

معلومة رقم ٩٥: من التحاليل التي تساعد على تشخيص مرض COPD بالاضافة الى الاعراض والعلامات هي تحليل PCV Hematocrit حيث انه يرتفع وقد يتجاوز ٥٥%(polycythemia) وايضا التحليل الاخرى هو قياس نسبة الغازات في الدم حيث يظهر انخفاض في arterial oxygen tension (PaO٢) اما قياس arterial carbon dioxide tension (PaCO٢) فقد يكون مرتفع او طبيعي ومن المهم ان اذكر ان ٩٠ % من الحالات المرضية بهذا المرض كانت بسبب Cigarette smoking.

معلومة رقم ٩٦: السؤال : ماهي فائدة مجموعة ادوية beta blocker التي تمتلك partial beta agonist مثل علاج pindolol على الادوية الاخرى التي لاتمتلك هذا التاثير مثل علاج atenolol ؟ الجواب : هذه الادوية partial beta agonist مثل pindolol وacebutolol لها فائدة وهي انها تسبب بصورة اقل كل من قلة دقات القلب bradycardia و اضطراب في الدهون lipid abnormalities من الادوية الاخرى من ادوية مجموعة beta blocker التي لاتمتلك هذا التاثير فتنفع في معالجة امراض القلب مثل angina و hypertension التي تكون مصحوبة في bradycardia او مصحوبة باضطراب الدهون .

معلومة رقم ٩٧: السؤال : ماهي ظاهرة atropine flush.؟ ومتى تحدث ؟. الجواب : وهي ظاهرة احمرار او تورد شديد للوجه fushing of face وجسم الانسان الذي يستعمل الاتروبين atropine ممكن ان تظهر ١٥ الى ٣٠ دقيقة بعد اعطاء الاتروبين atropine عن طريق العضلة I.M وهذه الظاهرة هي جدا شائعة الحدوث في الاطفال .

معلومة رقم ٩٨: ان علاج Nephrotic syndrome بصورة عامة يتضمن تقليل تناول الملح وتناول normal protein وفي البالغين يستعمل diuretics مثل علاج furosemide ٨٠-٢٥٠mg/٢٤ PO h مع او بدون اضافة metolazone or spironolactone مع مراقبة كل من اليوريا والمحاليل urea and electrolyte بحيث نفقد كل يوم تقريبا ١ كغم من وزن المريض ، وفي حالة chronic nephrotic syndrome نستعمل ادوية ACE i لتقليل proteinuria و slow progression of renal impairment. وايضا تعالج infections التي قد تحدث خلال المرض بسبب قلة المناعة واعطاء هيبارين وقائي Prophylactic heparin اذا كانت هناك انعدام او قلة بالحركة لتجنب حدوث Thromboembolism التي تحدث بسبب زيادة عوامل التخثر واخلل في الصفيحات الدموية platelet abnormalities & clotting factors.وايضا معالجة ارتفاع ضغط الدم Treat hypertension باحد ادوية مجموعة ACE-i or ARBs . وايضا معالجة hyperlipidaemia التي تحدث خلال المرض نتيجة زيادة تصنيع hepatic lipoprotein بادوية statins.

معلومة رقم ٩٩: ان الجرعة الوقائية بعد الاصابة بمرض الجلطة القلبية myocardial infarction من علاج Ramipril يجب ان نبدأ بها على الاقل بعد ٤٨ ساعة من حدوث الجلطة ونبدأ بجرعة ٢.٥ملغم مرتين يوميا تزداد بعد ٣ ايام الى ٥ ملغم مرتين يوميا .

معلومة رقم ١٠٠: ان جرعة علاج enalapril لمرض Hypertension هي نبدأ بجرعة ٥ ملغم يوميا و maintenance dose هي ٢٠ ملغم واعلى جرعة هي ٤٠ ملغم اما جرعته لمرض Heart failure فهي نبدا بجرعة ٢.٥ ملغم ثم تزداد تدريجيا خلال ٢-٤ اسبوع الى جرعة ١٠-٢٠ ملغم مرتين يوميا .

معلومة رقم ١٠١:السؤال: ماهو علاج Micardis ؟ الجواب : هو الاسم التجاري لعلاج telmisartan يستعمل لعلاج Hypertension بجرعة ٤٠ ملغم مرة واحد يوميا ولكن قد تكون جرعة ٢٠ ملغم كافية للسيطرة على ضغط الدم تزداد عند الضرورة ولكن بعد مرور ٤ اسابيع الى جرعة ٨٠ ملغم مرة واحدة يوميا يوجد منه جرع ٢٠ملغم و٤٠ملغم و٨٠ ملغم .

معلومة رقم ١٠٢ :

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج candesartan cilexetil لمعالجة Hypertension هي نبدأ بجرعة ٨ ملغم يوميا وتزداد عند الضرورة الى ٣٢ ملغم خلال ٤ أسابيع علما ان maintenance dose هي ٨ملغم يوميا .

معلومة رقم ١٠٣:

هل تعلم ؟

ان جرعة علاج atenolol لمرض hypertension هي ٢٥-٥٠ ملغم يوميا اما الجرعة الاعلى فنادرة مايتم احتياجها وجرعته لعلاج Angina هي ١٠٠ ملغم مقسمة على مرة واحدة او مرتين يوميا وان الاسم التجاري لعلاج atenolol هو Tenorminويتواجد بقوة ٢٥ ملغم و٥٠ ملغم و ١٠٠ ملغم .

معلومة رقم١٠٤:

هل تعلـــــــــــــــم ؟

ان العلاج الغير دوائي Nonpharmacological treatment لمرض فشل القلب هو تقليل تناول السوائل restriction of fluid intakeالى 2 لتر باليوم من جميع المصادر التي يتناولها المريض وايضا تقليل تناول الملح dietary sodium الى 2-3 غرام من الصوديوم باليوم

معلومة رقم ١٠٥:

ان الهدف من معالجة فشل القلب heart failure هو لتقليل او ازالة اعراض المرض relieve or reduce symptoms وابطاء تدهور المرض. slow disease progression

معلومة رقم ١٠٦:

سؤال وجواب طبي ؟

السؤال:

ماهو الفرق بين Systolic failure و diastolic failure في مرض فشل القلب Heart failure ؟

الجواب :

في حالة Systolic failure هناك نقص في ضخ الدم ejection of blood من القلب خلال انقباض عضلة القلب during systole، اما في حالة diastolic failure فهناك نقص في امتلاء البطين filling of the ventricles خلال فترة الانبساط during diastole .

معلومة رقم ١٠٧ :

هل تعلم ؟

ان مجموعة ادوية β-blockers لا يوصى باستعمالها لفترة طويلة كخط علاجي اول لمعالجة مرض ارتفاع ضغط الدم مالم يكون هناك مرض مصاحب لارتفاع ضغط الدم مثل angina حيث وجد ان هذه الادوية اقل تاثيرا في منع حدوث the major cardiovascular events وخاصة مرض stroke من الادوية الخافضة للضغط الاخرى .

المصدر :

.Beth Gromer. Hypertension: pharmacological management. Hospital pharmacist

معلومة رقم ١٠٨ : مجموعة ادوية ACE inhibitors مثل ادوية (e.g. captopril, Lisinopril, enalapril) من المعروف انها تسبب زيادة بتركيز البوتاسيوم وتظهر هذه الزيادة بصورة رئيسية وأولية في أمراض الكلى المزمنة ومرضى السكري والمرضى اللذين يستعملون ادوية potassium-sparing diuretics مثل (Amiloride , triamterene).

معلومة رقم ١٠٩: ان جميع المرضى اللذين تعرضوا للمرض احتشاء عضلة القلب MI from either (STEMI or NSTEMI)، (الجلطة القلبية)يجب ان ياخذوا علاج الاسبرين aspirin مع علاج من مجموعة ادوية β-blocker a وعلاج من مجموعة ادوية ACE inhibitor للوقاية من حدوث نوبة مرة اخرى وللوقاية من المضاعفات .

معلومة رقم ١١٠:

ماهي فترة استعمال علاج Clopidogril -plavix بعد التعرض لمرض (Acute Coronary Syndrome (ACS.

الجواب :

اذا كان من نوع NSTEMI فيؤخذ على الاقل لمدة ٩ اشهر ،اما اذا كان من نوع STEMI فتوجد حالتين هما :

الاولى :اذا كان المريض لم يعمل PCI فيعطى البلافكس (Clopidogril (plavix لمدة على الاقل من ١٤ – ٢٨ يوم .

الثانية :اما اذا كان المريض عمل a PCI with stent implantation فيعطى البلافكس (Clopidogril (plavix لفترة لفترة قد تصل الى ١٢ شهر .

معلومة رقم ١١١:

السؤال :كيف يتم استعمال علاج nitroglycerin في Early Pharmacotherapy for STEMI ؟

الجواب : يتم اعطاء علاج الانجسيد حب تحت اللسان sublingual nitroglycerin كل خمس دقائق لمدة ثلاث جرع ،وفي حالة persistent ischemic symptoms يتم اعطاء Intravenous NTG الى جميع مرضى Acute Coronary (Syndrome (ACS ومرضى فشل القلب heart failure ومرضى ارتفاع ضغط الدم غير مسيطر عليه uncontrolled high blood pressure مالم يكن ممنوع ونستمر بالمعالجة لمدة ٢٤ ساعة تقريبا بعد ischemia is relieved .

معلومة رقم١١٣:

السؤال: لماذا يكثر تكون الخثرة A thrombus داخل الاوردة veins وليس الشرايين artery ؟

الجواب : وذلك بسبب قلة الضغط في الاوردة lower pressure وقلة قوة جريان الدم في الاوردة reduced blood flow .

أطول معلومة في الكتاب وهي شرح كامل للفشل الكلوي رقم١١٤:

نظرة صيدلانية لمرض الفشل الكلوي المزمن وعلاجه ::
اولا -
Chronic kidney disease :::هو وجود kidney damage او قلة في معدل الترشيح الكلوي glomerular filtration rate (GFR) لمدة ثلاث اشهر او اكثر وبصورة عامة يعرف على انه نقص متقدم a progressive decline في وظيفة الكلية والذي يحدث في فترة تتجاوز عدة اشهر الى سنة

ثانيا- اسباب الفشل الكلوي المزمن
١-ارتفاع ضغط الدم .
٢-التعرض للادوية المؤذية للكلية .
٣- Diabetic nephropathy.-.
-مرض Polycystic kidney.
- Glomerulonephritis
-حصاة الكلى . renal calculi
-تضيق الشريان الكلوي (renal artery stenosis)

ثالثا -الاختبارات الدموية التي تساعد على تشخيص الفشل الكلوي المزمن

١-ارتفاع تركيز الكرياتينين creatinine وتركيز BUN.
٢- انخفاض PH الدم ومستوى البكربونات وحدوث metabolic acidosis.
٣-انخفاض مستوى الكالسيوم .
٤- زيادة تركيز مستوى البوتاسيوم والفوسفات .
٥- حدوث فقر دم من نوع Normochromic, normocytic anemia.

رابعا -فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن ::الكلية تنتج ٩٠% من هرمون الاريثروبويتين the hormone erythropoietin الذي يحفز على انتاج كريات الدم الحمراء red blood cell ،والنقص في nephron mass يسبب في قلة انتاج هرمون الارثروبويتين the hormone erythropoietin والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن واهم اعرضه هي الشحوب pallor والنحول lethargy وقصر التنفس عند اجراء التمارين breathlessness on exercise.

خامسا-٠ Uraemia في الفشل الكلوي المزمن ::تحدث بسبب تجمع اليوريا و nitrogenous toxins الاخرى ،ومن المعروف ان اليوريا تسبب اعراض في القناة الهضمية مزعجة وجدا عسيرة ربما تكون مسؤلة عن capillary fragility and purpura التي تشاهد في الفشل الكلوي المزمن واليوريميا ايضا تسبب تحطم للصفيحات الدموية وتسبب الميل للنزيف (uremic bleeding) اما اعراضها فهي النحول والتعب fatigue والضعف العام في الجسم weakness وقصر التنفس shortness of breath والغثيان nausea والتقيوء vomiting،والنزف bleeding وفقدان الشهيةanorexia و mental confusion.

سادسا- Fluid and electrolyte imbalance في الفشل الكلوي المزمن:: الصوديوم والماء Sodium and water ينظم بواسطة بصورة اولية بواسطة الكليتان وحدوث خلل في النفرون nephron mass يؤدي الى قلة الترشيح الكلوي glomerular filtration واعادة الامتصاص reabsorption للماء والصوديوم ويؤدي الى حدوث edema مسببه في حدوث pulmonary oedema, and heart failure.

سابعا -حدوث metabolic acidosis وhyperkalemia وCardiovascular diseaseفي الفشل الكلوي المزمن :: حدوث Reduction in nephron mass يقلل من tubular secretion of potassium وهذا يؤدي الى حدوث زيادة في تركيز عنصر البوتاسيوم hyperkalemia وهذه الزيادة تسبب عدة تاثيرات غير مرغوبه على القلب وباقي اجهزة الجسم وايضا الخلل

الذي يحدث في وظيفة الكلية اثناء الفشل الكلوي المزمن يؤدي الى حدوث metabolic acidosis نتيجة قلة استخراج hydrogen وايضا يحدث ارتفاع ضغط الدم Hypertension بسبب احتباس الماء والصوديوم fluid retention وعدم خروجه من الجسم وهذا يؤدي الى زيادة حدوث مرض الفشل القلبي heart failure وامراض القلب التاجية IHD مثل الذبحة والجلطة القلبية يساعدهم في ذلك الاضطراب في تركيز الدهون Dyslipidaemia.

ثامنا - ماهو renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن
التدهور الذي يحدث في الكلية نتيجة الفشل الكلوي المزمن يعيق تفعيل فيتامين D vitamin D وبالتالي قلة امتصاص الكالسيوم calcium من القناة الهضمية يؤدي الى قلة تركيز الكالسيوم وهذا يؤدي الى تفعيل هرمون جار الدرقية parathyroid hormone (PTH). .وعند تدهور مرض الفشل الكلوي فانه لايتم السيطرة على تركيز الكالسيوم الا عند تحرره من العظام bone resorption وهذا يؤدي الى تكوين ما يسمى بالحثل العظمي كلوي المنشأ renal osteodystrophy.

تاسعا ا- علاج الفشل الكلوي المزمن
يتضمن علاج الفشل الكلوي المزمن العلاجي الدوائي وغير الدوائي والهدف من العلاج هو منع تدهور المرض اكثر وتقليل تطور او شدة المضاعفات التي تحدث في المرض مثل فقر الدم والتاثيرات العظمية وغيرها ويتضمن العلاج غير الدوائي تقليل تناول البروتين والملح والسوائل والسيطرة على سكر الدم وضغط الدم باتباع النصائح غير العلاجية وتقليل تناول الاغذية الغنية بالبوتاسيوم بالاضافة الى العلاج الدوائي

عاشرا - معالجة Hypertension في مرضى Chronic kidney disease
١-ضغط الدم المطلوب هو اقل من ١٣٠/٨٠ mm Hg .
٢-يتم التقليل من استعمال الملح الى (٢ to ٣ g/day) وايضا تقليل fluid intake.
٣-اغلب المرض يحتاجون الى اكثر من ثلاث ادوية من ادوية ضغط الدم لنحصل على الضغط المطلوب وهذه الادوية هي اما من مجموعة ACEIs او ، ARBs او blockers dihydropyridine calcium channel حيث تكون هذه الادوية هي المفضلة في مرض الفشل الكلوي المزمن .

.
الحادي عشر -معالجة Fluid abnormalitiesو Hyperlipidemiaو Metabolic acidosisفي الفشل الكلوي المزمن ::استعمال الادوية المدررة diuretics او غسيل الدم ، long- term dialysis ربما يكون ضروري للسيطرة على ضغط الدم blood pressure. واعلاج edema التي تحدث في الفشل الكلوي المزمن واستعمال Loop diuretics وخاصة عندما تستعمل عن طريق التسريب الوريدي المستمر continuous infusion تزيد من urine volume و renal sodium excretion. وبالتالي تقلل من edema اما الاضطراب الذي يحدث في زيادة الدهون Hyperlipidemia فيعالج بواسطة ادوية Statins واما حالة حموظة الدم Metabolic acidosis فتعالج باعطاء دواء sodium bicarbonate عن طريق الوريد البطيء .

الثاني عشر - معالجة فقر الدم وزيادة الفوسفات في الفشل الكلوي المزمن ::من اهم مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هو فقر الدم anaemia of erythropoietin (EPO) deficiency ويعالج باعطاء المريض اما erythropoietin-alpha or –beta او the longer-acting darbopoietin-alpha ويعطى ايضا معه iron therapy Parenteral كي يحسن الاستاجة العلاجية لعلاج الاريثروبويتين erythropoietin وايضا من مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هي Hyperphosphataemia ويعالج بتقليل تناول الاغذية الغنية بالفوسفات phosphate واعطاء علاج calcium carbonate عن طريق الفم الذي يرتبط مع الفوسفات phosphate ويمنع امتصاصه ويجب المحافظة على كون تركيز الكالسيوم calcum ضمن المستوى الطبيعي خلال اعطاء علاج synthetic vitamin D analogue such as α-colecalcifero١ لمعالجة الحثل العظمي renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن .

ثالث عشر ؛؛ end-stage renal disease
عندما يصل الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure الى مرحلة end-stage renal disease وعدم الاستجابة المطولة للطرق العلاجية للسيطرة على الاعراض والمضاعفات التي تحدث يتم التحول الى اما ، long- term dialysis او renal transplantation لاطالة عمر وحياة المريض بهذا المرض .وتوجد نوعان من الغسيل الكلوي الاول هو Hemodialysis (HD)) ويفضل للمرضى الذين يعانون من acute hyperkalemia غير مستجيب للطرق العلاجية واهم مضاعفاته هي hypotension و Muscle cramps و thrombosis و infection ، اما النوع الثاني من الغسيل الكلوي فهو Peritoneal dialysis (PD) ويفضل للمرضى اللذين يعانون من bleeding disorders و cardiovascular disease. واهم مضاعفاته hyperglycemia، و inflammation or infection at the catheter site و this method carries a high risk of peritonitis.والطريقة الثانية هي زرع الكلية وهذه عملية جراحية تسمح للمريض للعيش بصورة طبيعية ولمدة طويلة اما زيادة البوتاسيوم فتعالج بعدة طرق نذكرها في منشورات قادمة ان شاء الله .

معلومة رقم ١١٥:

حالات طارئه في ردهة الطوارىء :

التهاب الكبد الكحولي Alcoholic hepatitis:

من اهم اعراض التهاب الكبد الكحولي هي النحول Malaise واليرقان Jaundice والتقيوء والغثيان Nausea and vomiting وارتفاع بسيط في درجة الحرارة Fever وكبر حجم الكبد hepatomegaly وتجمع السوائل في البطن Ascites وزيادة كريات الدم البيضاء white cell count وزيادة زمن البروثرومبين Prothrombin time الى اكثر من ٥ ثواني وارتفاع انزيمات الكبد وارتفاع البليروبين bilirubin والفيرتين ferritin وهبوط تركيز كل من الصوديوم والبوتاسيوم واليوريا والهيموكلوبين والصفيحات الدموية .

معلومة رقم١١٦:

حالات طارئه في ردهة الطوارىء .

معالجة التهاب الكبد الكحولي Alcoholic hepatitis:

يتم في البداية استدعاء اخصائي الكبد او الجهاز الهضمي ويجب ان نتجنب اعطاء الادوية المدررة diuretics ونتاكد من تعويض كمية كافية من السوائل حيث يجب تجنب المحلول الملحي normal saline ويستعمل human albumin solution او -salt poor albumin وايضا يجب على كادر الطوارىء معالجة اعراض قطع الكحول المفاجىء alcohol withdrawal والبدء بالتغذية عن طريق nasogastric feedingواعطاء علاج oral/IV thiamine مع مضادات حيوية واسعة الطيف -broad spectrum antibiotic مثل علاج cefotaxime ١ g ٨-hourly IV بعد اخذ نموذج للزرع من الدوم والبول وسوائل البطن blood, urine and ascites ويتم ايضا فحص وضائف الكلي renal function للمريض و prothrombin time يوميا الى ان يحدث تحسن ثابت في حالة المريض .

المصدر: acute medicine

معلومة رقم ١١٧:

حالات طارئة في ردهة الطوارىء ::

كيفية معالجة التهاب قناة المرارة الحاد cholangitis acute :

تعالج باعطاء مسكنات الالم مثل البثدين pethidine وعدم اعطاء الاكل عن طريق الفم وانما يتم استعمال drainage Nasogastric في حالة وجد تقيوء واعطاء السوائل الوريدية وايضا يعطى المريض المضادات الحيوية وهي كل من احد ادوية الجيل الثالث من السيفالوسبورين او احد ادوية الكينولون quinolone مع metronidazole وقد يضاف علاج gentamicinوفي حالات خاصة من ثم التحويل الى قسم الجراحة لعمل السونار ويكمل العمل الطبيب الجراح . .

المصدر: acute medicine

معلومة رقم ١١٨:

حالات طارئة في ردهة الطوارىء ::

التهاب قناة المرارة الحاد cholangitis acute :

يتميز بوجود الم ليس شديد في الجزء العلوي الايمن من البطن مع وجود يرقان في ٦٠ %من المرضى وايضا ارتفاع بدرجة الحرارة Fever with rigors وارتفاع في كريات الدم البيضاء وايضا تحليل وضائف الكبد يكون غير طبيعي Abnormal liver function tests وايضا هناك ارتفاع في تركيز انزيم amylase وايضا positive blood culture عند ٣٠%من المرضى .

المصدر :acute medicine

معلومة رقم ١١٩:

حالات طارئة في ردهة الطوارىء ::

كيفية معالجة التهاب المرارةcholecystitis الناتج من الحصوة gallstones:

تعالج باعطاء مسكنات الالم مثل البثدين pethidine وعدم اعطاء الاكل عن طريق الفم وانما يتم استعمال drainage Nasogastric في حالة وجد تقيوء واعطاء السوائل الوريدية وايضا يعطى المريض المضادات الحيوية وهي كل من احد ادوية الجيل الثالث من السيفالوسبورين او احد ادوية الكينولون quinolone مع الميترونيدازول metronidazole ومن ثم التحويل الى قسم الجراحة لعمل السونار ويكمل العمل الطبيب الجراح .

المصدر :acute medicine

معلومة رقم ١٢٠:

حالات طارئة ::

التهاب المرارةcholecystitis الناتج من الحصوة gallstones:

ويتميز بوجود الم شديد جدا في الجزء الايمن العلوي من البطن يستمر اكثر من ١٢ ساعة وغالبا يكون المريض قد عانى سابقا من عدة نوبات مغض مراري ومصحوب ايضا بالغثيان والتقيوء ،اما درجة الحرارة قد تكون طبيعية عند المريض او مرتفعه قليلة جدا وايضا ترتفع كريات الدم البيضاء في هذا الالتهاب اما وفحص وضائف الكبدliver function test فتكون طبيعية او مرتفعة قليلا وايضا amylase اما انزيم ALT و انزيم alkaline phosphatase فيحدث ارتفاع في نسبتهما .

المصدر :acute medicine

معلومة رقم١٢١:

كيفية تدبير ascites الناتج من مرض cirrhosis

تقليل تناول الصوديوم الى اقل من٥٠ ملمول باليوم والبدء باستعمال المدررات باعطاء علاج spironolactone ١٠٠ mg مرة واحدة يوميا مع furosemide بجرعة ٤٠ ملغم يوميا عن طريق الفم صباحا مراقبة نزول الوزن حيث المطلوب ان يفقد المريض نصف كيلو غرام يوميا اذا كان لا يعاني من peripheral edema اما اذا كان يعاني من ذلك فيجب ان يفقد يوميا كحد اعلى ١ كيلو غرام من وزنه مع زيادة جرعة كل من spironolactone الى ١٠٠ ملغم كل ٣-٥ يوم الى اعلى جرعة ٤٠٠ ملغم يوميا ويزيد جرعة furosemide الى ١٦٠ ملغم بعد ٣-٥ يوم اذا لم يفقد المريض الوزن المطلوب مع مراقبة تركيز البوتاسيوم في الدم وفي حالة وجود tense ascites نقوم بسحب السوائل من البطن حسب القاعدة نسحب كل لتر ونعوض ٨ غرام البومين ٨ albumin . per liter of ascites

معلومة رقم١٢٢:

ان اعطاء علاج دانازول مع الوارفرين يسبب زيادة فعل العلاجي للوارفرين ويسبب النزف ويحدث النزف بعد تناول العلاجين لمدة ٢الى ٣ يوم في الغالب .

معلومة رقم ١٢٣: المغص المراري Biliary colic : ويتميز بالم شديد جداSevere pain، في الجزء العلوي الايمن من البطن او في منتصف اعلى البطن يستمر من ٢٠دقيقة الى ٦ ساعات مصحوب بالغثيان والتقيوء Nausea and vomiting،ويعالج باعطاء المسكنات Analgesiaفي ردهة الطوارئ والاحالة الى السونار وقسم الجراحة .

معلومة رقم ١٢٤: الفرق بين النزف الهضمي Major bleed الشديد والبسيط Minor bleed ان النزف الشديد يتميز بزيادة دقات القلب اكثر من ١٢٠ ضربة بالدقيقة والضغط الانقباضي اقل من ١٢٠ mmHg وبرودة الاطرف وسرعة التنفس اكثر من ٢٠ مرة بالدقيقة وتغير بسيط بالوعي اما النزف البسيط فيتميز بكون النبض اقل من ١٠٠ ضربة بالدقيقة والضغط الانبساطي اكبر من ١٢٠ mmHg وعدم حدوث تغير بالوعي والتنفس وعدم حدوث برودة بالاطراف وهذا يحدث اذا لم تتجاوز نسبة الدم المفقود ٧٥٠ مل .

المصدر :acute medicine

معلومة رقم ١٢٥: نسبة الوفاة في variceal bleeding هي حوالي ٥٠ % ولذلك يتطلب urgent endoscopy لمعرفة مصدر وسبب النزف ويعتبر Therapeutic endoscopy هي افضل معالجة لهذه الحالة .

المصدر :
acute medicine

معلومة رقم ١٢٦: ان العدوى Infection هي جدا شائعة في حالة حدوث variceal bleeding وهذا الحدوث يقل نسبة وقوعه باعطاء مضاد حيوي وقائي prophylactic antibiotic ويجب ان نبدا به قبل اجراء الناظور endoscopy والمضاد الحيوي المفضل هو ciprofloxacin وريدي متبوعة باعطاء كورس عن طريق الفم لمدة ٧-١٠ يوم .

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٢٧: اليرقان Jaundice مع الم البطن abdominal pain وتوسع البطن distension or tenderness قد يكون بسبب :

التهاب قناة المرارة الحاد Acute cholangitis • التسمم بالباراسيتامول Paracetamol poisonin-فشل القلب الاحتقان Congestive heart failure- التهاب الكبد الفايروسي Viral hepatitis
التهاب الكبد الكحولي Alcoholic hepatitis
التهاب البنكرياس الحاد Acute pancreatitis

المصدر :

acute medicine

معلومة رقم ١٢٨:

العوامل التي تجعل من قسطرة القلب percutaneous coronary
intervention (PCI) افضل من استعمال الادوية الحالة للخثرة fi brinolysis في امراض القلب التاجية المصحوبة ST
:elevation

اولا –القدرة على عمل القسطرة بعد ٩٠ دقيقة من حدوث المرض.
ثانيا-وجود• Q waves في تخطيط القلب
ثالثا – حدوث الصدمة القلبية Cardiogenic shock
رابعا –فشل قلب حاد مع او وذمة رئوية pulmonary edema
خامسا- التحسس او المنع من استعمال الادوية الحالة للخثرة fibrinolysis
سادسا – في حالة الشك في تشخيص ST elevation acute coronary syndrome

المصدر :
acute medicine

معلومة رقم١٢٩:

علامات الهجمة الربوية الحادة a severe asthma attack هي :
اولا -عدم القدرة على اكمال الجملة complete sentences اثناء الكلام .
ثانيا –معدل التنفس Respiratory rate اكثر من ٢٥ مرة بالدقيقة .
ثالثا- معدل ضربات القلب Heart rate اكثر من ١١٠ دقيقة .

المصدر :
acute medicine

معلومة رقم ١٣٠: من العوامل التي تؤثر على عبور الدم الحاجز الدموي الدماغيblood brain barrir هي الوزن الجزيئي للدواء حيث يمتلك الدواء ذو الوزن الجزيئي المنخفض القدرة على عبور الحاجز الدموي الدماغي بينما الادوية ذات الوزن الجزيئي الكبير مثل vancomycin تنفذ بشكل ضئيل جدا حتى مع وجود التهاب السحايا .

المصدر : لبنكوت pharmacology

معلومة رقم ١٣١: ان ان ارتباط المضاد الحيوي العالي ببروتينات بلازما الدم يقلل من دخول الدواء الى الحاجز الدموي الدماغي لذا فان كمية الدواء الحر غير المرتبطة بالبروتين هي التي تنفذ من خلال BBB.

المصدر :المصدر اعلاه

معلومة رقم ١٣٢: من الافضل عند قياس ضغط الدم للمريض وهو جالس مع وضع اليد بطريق موازية للقلب وتكون نتيجة القياس مرتفعة اعادة قياس الضغط مرة ثانية بعد ٥ دقائق ويفضل ان يقاس ضغط الدم في حالة الوقوف لكل من الكبار elderly ومرضى السكري diabetic وللذين يعانون من postural hypotension .

معلومة رقم ١٣٣: ان Hypo and hyperthyroidism و ارتفاع عمل الغدة الجار الدرقية Hyperparathyroidism ومرض Cushing’s syndrome و Pheochromacytoma والعملقه Acromegaly و Conn’s disease و Congenital adrenal hyperplasia. تسبب مرض ارتفاع ضغط الدم.

معلومة رقم١٣٤: ان الادوية المانعة للحمل المحتوية على الاستروجين Oral contraceptive pills (containing estrogen) وادوية الكورتيكوستيرويد و ادوية Anabolic steroids وادوية Sympathomimetic drugs وادوية NSAID(s) تسبب مرض ارتفاع ضغط الـــــــــــدم .

معلومة رقم ١٣٥: في حالة ارتفاع ضغط الدم بالادوية المدررة من نوع Thiazide and other diuretics نحتاج فترة زمنية تصل الى شهر up to ١ month حتى نحصل على التاثير العلاجي الكامل full action لهذه الادوية والتي تعتبر الخط العلاجي الاول لاغلب حالات ارتفاع ضغط الدم .

معلومة رقم ١٣٦ ان ادوية مجموعة ACEI drugs مثل علاج Captopril تسبب تاثير جانبي هو bysgeusia ،فماذا يعني هذا التاثير ؟؟ الجواب : bysgeusia هو الشعور بوجود طعم معدني metallic tasteفي الفم غير مرغوب فيه unpleasant.

معلومة رقم ١٣٧:

Patient with Raynaud's phenomena prefer Nifedipine and avoid B-blocker

معلومة رقم ١٣٨:

ان المريض الذي يعاني من ارتفاع ضغط الدم ويعاني من مرض Raynaud's phenomena _الذي هو مرض وعائي محيطي يتميز بتقلص الاوعية الدموية الطرفية _فان العلاج الافضل له لمرض ارتفاع ضغط الدم هو prefer Nifedipine ويجب تجنب اعطاء احد ادوية مجموعة avoid B-blockers.

معلومة رقم ١٣٩:

الافضل تجنب معالجة مريض ارتفاع ضغط الدم الذي يعاني من مرض الضعف الجنسي erectile dysfunction بالادوية مجموعة B-blockers وادوية مجموعة المدررات diuretics .

معلومة رقم ١٤٠:

في حالة ارتفاع ضغط من نوع accelerated hypertension يفضل عدم تخفيض الضغط بسرعة لانه سوف يسبب impair tissue perfusion ويؤدي الى ischemia لذا الافضل تخفيض ٢٥% من الضغط خلال ٦ ساعات وبعد ذلك يتم تخفيض الضغط الى a level below ١٦٠/١٠٠ خلال ٦ ساعات الاخرى .

معلومة رقم١٤١: اسباب عدم الاستجابة لادوية ارتفاع ضغط الدم هي عدم التزام المريض باستعمال الجرعة الدوائية حسب الوصفة الطبية او بسبب قلة الجرعة الدوائية او بسبب وجود مرض ثانوي غير مشخص هو من يسبب ارتفاع ضغط لدم مثل pheochromacytoma .

معلومة رقم ١٤٢: يجب ان تعطى المراءة الحامل المصابة بالصرع وتستعمل ادوية الصرع جرعات كبيرة من حمض الفولك قبل الحمل وتتجنب استعمال divalproex وادوية الباربتيوت حيث توضع على ادوية اخرى قبل الحمل وعندما تتم السيطرة على الصرع يجب انقاص الجرع الى اقل جرعة ممكنه يمكن ان تضبط الحالة .

معلومة رقم ١٤٣: ادوية مجموعة Ca-Channel blockers لاتؤثر على تركيز الدهون في الدم لازيادة ولانقصان ولاتسبب العجز الجنسي والادوية المدررة Diuretics تزيد من الفعل والكفاءة العلاجية لادوية مجموعة Ca-Channel blockers وادوية Verapamil, amlodipine, and diltiazem. تملك تاثير جدا قليل على معدل ضربات القلب بينما ادوية the dehydropyridinesتسبب زيادة بمعدل ضربات القلب وايضا من المهم ان نذكر ان Diltiazem and verapamil تسبب depress A-V conductionولذلك يجب ان لاتستعمل مع ادوية beta blockers. وايضا علاج Verapamil يسبب تاثير جانبي شائع جدا هو..constipation .

معلومة رقم ١٤٤: ان الادوية الموسعة للاوعية الدموية Vasodilators مثل hydralazine تقلل من المقاومة الطرفية او الجانبية الشريانية decrease peripheral vascular resistance حيث تقوم بتوسيع الاوعية الدموية لتخفيض ضغط الدم على جدران الاوعية الدموية وتسبب هذه الادوية زيادة في احتباس الماء والصوديوم salt and water retention وتسبب تسرع في ضربات القلب .reflex sympathetic activity لذا يفضل اعطاء ادوية مدررة diuretic لمعالجة هذا الاحتباس للماء والصوديوم واعطاء ادوية beta adrenergic blocking therapy لمعالجة التسرع في ضربات القلب.

معلومة رقم ١٤٥: الهرمون Hormones هو مادة كيمائية the chemicals تحمل رسالة that carry messages من خلية الى خلية اخرى عبر مجرى الدم the blood stream .

معلومة رقم ١٤٦: ان هرمون النوم Growth hormone الذي يسبب نقصه التقزم dwarfism والذي يحدث عادة في فترة الرضاعة والطفولة ويكون افرازه اقل في الكبار والكهول من الشباب يفرز استجابة الى كل من النوم sleep،والتمارين الرياضية exercise ونقص السكر في الدم hypoglycemia.

معلومة رقم ١٤٧:

هل تعـــــــــــــــلم ؟؟

من اهم التاثيرات الجانبية التي يسببها علاج methyl dopa هي:

احتباس السوائل fluid retentionفي الجسم
والصداع headache
والضعفweakness وdrowsiness خلال اول اسابيع من البدء بالعلاج .

معلومة رقم ١٤٨: ان علاج الاونداسيترونondansetron هو علاج يعمل على غلق مستقبلات السيروتونين وفعال جدا لعلاج الغثيان والقيء المحرض بالعوامل السامة للخلايا والمعالجة الاشعاعية حيث تذكر الادلة العلمية ان المعالجة المضادة للسرطان تجعل الخلايا تطلق السيروتنين والذي يحرض الغثيان والقيء ،قد يعطى هذا العلاج عن طريق الحقن الوريدي او عن طريق التسريب الوريدي قبل المعالجة للسرطان مباشرة وخاصة علاج سيزبلاستين cisplastin متبوع بالاعطاء الفموي لمدة خمسة ايام ومن تاثيراته انه يسبب الامساك وصداع .

معلومة رقم ١٤٩ : ان علاج Acetylcysteine
يعمل في علاج التسمم paracetamol وايضا يعمل Mucolytic agent عن طريق تفكيك disulfide bond in mucoproteins وتقليل كثافة ولزوجة lowering viscosity المخاط mucus وايضا يعمل كمضاد تسمم لمادة البراستول antidote for acetaminophen poisoning بواسطة عمل معقد مع hepatotoxic free radial metabolite of acetaminophen ويعمل على عدم تفعيلها ويعطى هذا العلاج اما عن طريق الفم او عن طريق الاستنشاق او عن طريق الوريد .

معلومة رقم ١٥٠ : نصائح يجب ان يقدمها الصيدلاني لمن يستعمل علاج allopurinol؟؟

يجب على المريض تجنب السياقة driving او المهام التي تتطلب الانتباه والوعي mental alertness الى ان تظهر استجابة للعلاج ويقلل من الاغذية التي تحتوي على بيورين purine content مثل الكبد liver واللحوم الحمراء meats وبعض انواع السمك salmon, sardines وننصحه بشرب كمية كبيرة من الماء تصل الى ١٠-١٢ قدح ماء وننصحه بعد شرب الكحول alcohol او الادوية التي تثبط عمل الهاز العصبي مثل الكودائين او الدكستروميثورفان او الديازيبام diazepamوننصحه بتجنب استعمال املاح الحديد iron salts اثناء العلاج بهذا الدواء allopurinol والتقليل من شرب القهوة caffeine والشاي وننصحه بتقليل التعرض لاشعه to UV light لانها تزيد من حدوث cataracts. وعدم استعمال كميات كبيرة من فيتامين C.

معلومة رقم ١٥١: ان علاج allopurinol يقطع مباشرة بعد استعماله اذا ظهرت على جسم المريض rash وايضا يستعمل للاطفال فقط الذين يعانون hyperuricemia من بسبب استعمال chemotherapy.

المصدر : CLINICIAN'S HANDBOOK of prescription drugs

معلومة رقم ١٥٢: ان جرعة علاج Acyclovir لمرض الجدري المائي Chickenpoxهي للكبار فوق وزن ٤٠ كغم يعطون جرعة ٨٠٠ ملغم اربع مرات يوميا عن طريق الفم لمدة خمسة ايام فقط اما الاطفال اكبر من سنتين فيعطون بجرعة ٢٠ ملغم /كغم كل ست ساعات لمدة خمسة ايام فقط .

المصدر : CLINICIAN'S HANDBOOK of prescription drugs

معلومة رقم ١٥٣: جرعة Acyclovir في امراض الكلية هي تكون كل ١٢ ساعة اذا كان Creatinine clearance هو ٢٥–٥٠ mL/min اما اذا كان Creatinine clearance بمقدار ١٠–٢٥ mL/min فتكون الجرعة كل ٢٤ ساعة فقط .

المصدر :: CLINICIAN'S HANDBOOK of prescription drugs

معلومة رقم ١٥٤: ان اعطاء علاج .Acyclovir عن طريق الوريد بسرعة ربما يسبب crystalline precipitation في الانابيب الكلوية renal tubules ويسبب.renal insufficiency

معلومة رقم ١٥٥:

Patients receiving acyclovir IV must remain well hydrated during treatment and for 24 hours after treatment.

معلومة رقم ١٥٦: ان المريض الذي يستعمل علاج acyclovir IV يجب ان يبقى well hydrated خلال فترة المعالجة وايضا بعد ٢٤ ساعة من انتهاء المعالجة بهذا الدواء .

معلومة رقم ١٥٧: نصائح صيدلانية لمن يستعمل علاج acyclovir؟؟ نصح المريض بتناول من ٢-٣ لتر من الماء يوميا وخصوصا عند استعمال هذا الدواء بطريقة IV infusion وننصح المريض بتجنب sexual intercourse عندما تكون هناك lesions او ننصحة باستعمال condoms كوسيلة وقائية وايضا ننصحه بعدم ملامسة هذا الدواء للعين او ماحول العين اثناء تطبيق العلاج .

معلومة رقم ١٥٧: ان علاج Albendazole يعمل على قتل parasitic helminthes بواسطة تثبيط اخذها واستعمالها للكلوكوز Inhibits uptake glucose والمواد المغذية لها الاخرى.nutrients.

معلومة رقم ١٥٨: نصائح يجب ان يقدمها الصيدلي لمن يستعمل علاج Albuterol؟؟ هذا العلاج يستعمل كموسع قصبات لمرض الربو على شكل spray ينصح المريض بتجنب استعمال الادوية اللاوصفية OTC products بدون استشارة الطبيب او الصيدلي وينصح ايضا بعدم استعمال المحلول الذي يحتوي على precipitate او حدث تغيير في لونه وننصحه بمراجعة طبيبه الخاص اذا احتاج استعمال العلاج اكثر من ثلاث مرات يوميا وننصحه بابعاد البخاخ spray عن عينيه وننصحه بتناول كميه كافيه من الماء تصل الى ٢-٣ لتر من الماء وذلك لكي facilitate clearing of secretions واخيرا ننصحه بان ينتظر على الاقل دقيقة بعد ١ or ٢ inhalations حتى ياخذ البخه الثالثة .

معلومة رقم ١٥٩:

Monitor patient for possible development of tolerance with Discontinue drug temporarily prolonged use. and effectiveness will be restored.

معلومة رقم ١٦٠: ان الاستعمال المطول prolonged use لعلاج Albuterol او غيره من مجموعة ادوية □-adrenergic agonist قد ينتج عنه tolerance وهو عدم الاستجابه للعلاج والحل هو قطع العلاج لفترة زمنية مؤقته Discontinue drug temporarily ومن ثم سوف يرجع التاثير العلاجي restored الموسع للقصبات لهذا الدواء .

معلومة رقم ١٦١: ان علاج Alendronate الذي يحمل الاسم التجاري .Fosamax وينتمي لمجموعة Bisphosphonate derivativeوالذي يستعمل لعلاج تنخر العظام او هشاشة العظام .osteoporosis يعمل عن طريق تثبيط عمل osteoclast التي تزيد من هشاشة العظم ويقلل من bone resorption ويزيد.bone mass

معلومة رقم ١٦٢: ان علاج Alendronate الذي يحمل الاسم التجاري Fosamax. والذي يستعمل لعلاج تنخر العظام او هشاشة العظام osteoporosis. يعمل عن طريق تثبيط عمل osteoclast التي تزيد من هشاشة العظم ويقلل من bone resorption ويزيد bone mass. يستعمل عن طريق الفم فقط ويعطى لعلاج ومنع Treatment and prevention حدوث هشاشة العظام osteoporosis بجرعة ١٠ ملغم يوما للكبار والكهول اما جرعته في علاج مرض بهجت Paget's disease فهي ٤٠ ملغم يوميا لمدة ستة شهور اما الاطفال اقل من عمر ١٨ سنة ففعالية العلاجية امانه فغير ثابته .

معلومة رقم ١٦٣ : ان علاج Alprazolam الذي يحمل الاسم التجاري Xanax. والذي يستعمل لعلاج الارق والقلق وكعلاج منوم Antianxiety agent, hypnotic يعطى عن طريق الفم فقط Oral only ويعطى ثلاث مرات يوميا يعتبر من الادوية الممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل حيث يعتبر Category D. وايضا خلال فترة الارضاع breastfeeding .

معلومة رقم ١٦٤: ان علاج Alprazolam الذي يحمل الاسم التجاري Xanax. يقل تاثيره العلاجي في حالة تدخين السكائر Cigarette smoking لذلك يجب نصح المريض بتجنب التدخين اثناء تناول كورس علاجي من هذا الدواء ويجب ايضا نصح المريض بعدم التوقف المافجىء abruptlyعن استعمال هذا الدواء اذا تم استعماله لمدة شهر او اكثر لانه يسبب عودة القلق والارق anxiety or insomnia بشدة للمريض حيث ينصح بتقليل الجرعة بنسبة ٢٥ % كل اسبوع لتجنب ذلك .

معلومة رقم ١٦٥ : ا ن علاج Alprazolam الذي يحمل الاسم التجاري Xanax يمتلك بعض التاثير المضاد لمرض الكآبة some antidepressant effects لذلك يعطى للمرض الذين يعانون من القلق مع شيء من الكآبه anxiety associated with depression..

معلومة رقم ١٦٦:
ان المرضى الاكثر احتمالا لحدوث Allergic reactions بسبب استعمال المضاد الحيوي Amoxicillin هم كل من:
المرضى اللذين يعانون من مرض الربو asthma .
المرضى اللذين يعانون من hay fever .
المرضى اللذين يعانون allergy to cephalosporins.
المرضى اللذين يعانون history of allergy to penicillin .

معلومة رقم ١٦٧: عندما يتم وصف Amoxicillin مع مضاد حيوي من نوع a bacteriostatic agent مثل tetracycline او erythromycin او chloramphenicol فانه يجب اعطاء Amoxicillin على الاقل قبل ساعة من اعطاء هذه الادوية .

معلومة رقم ١٦٨: اذا تم اعطاء علاج Amoxicillin عن طريق parenterally فلتاكد من عدم حدوث anaphylactic reaction او حدوثه يجب ملاحظة المريض observe على الاقل لمدة ٢٠ دقيقة .

معلومة رقم ١٦٩: جميع كتب الصيدلة والطب تنصح بعدم قطع مجموعة ادوية beta-1 bloker مثل علاج atenolol بصورة مفاجىء بل يجب ان يكون القطع التدريجي ،فكيف يتم ذلك عمليا ؟؟
الجواب : القطع التدريجي يتم من خلال انقاص او تخفيض الجرعة الموصوفة بنسبة ٢٥%-٥٠% ثم ننتظر مدة اسبوعين فاذا لم تحدث تاثيرات القطع المباشر نخفض الجرعة بعد ذلك بنسبة ٥٠% ثم ننتظر اسبوعين فاذا لم يحدث شيء نقطع المتبقي من الجرعة .

معلومة رقم ١٦٩: ان علاج Atorvastatin الذي يحمل الاسم التجاري Lipitor. والذي يستعمل لعلاج ارتفاع نسبة الدهون في الجسم حيث يقلل كل من triglyceride levels وايضا يقلل من cholesterol، وايضا يقلل من total LDL، هو من الادوية الممنوعة في الحمل والرضاعة Category X ويعطى مرة واحدة يوميا عن طرق الفم فقط ولايتاثر امتصاصه بوجود الاكل في المعدة وبالامكان اعطاء العلاج صباحا لان فعله العلاج long duration .

معلومة رقم ١٧٠: ان علاج Atropine والذي يعتبر Cholinergic blocking agent يستعمل اثناء العمليات الجراحية وخلال التخدير during anesthesia في صالات العمليات للوقاية من respiratory tract secretions وزيادة خروج salivation خلال التخدير حيث يعطى بجرعة ٠،٦ ملغم قبل العملية بساعة او نصف ساعة .

معلومة رقم ١٧١ : ان علاج Azathioprine والذي يسمى تجاريا Imuran. والذي يعمل كعلاج مثبط للمناعة Immunosuppressant وايضا يستعمل antirheumatic agent والذي يعطى عن طريق الفم وايضا يعطى وريدي يعتبر من الادوية الممنوعة على الحامل Category D ويجب على النساء اللواتي يستعملن هذا العلاج بتجنب الحمل لمدة اربعة اشهر بعد التوقف من استعماله .

معلومة رقم ١٧٢: ان علاج Azathioprine يسبب حدوث severe bone marrow depression لذلك يجب ان ينصح الصيدلاني زميله الطبيب بضرورة متابعة complete blood counts وايضا platelet counts حيث يجب عمل هذه التحليل اسبوعيا في اول شهر من المعالجة ومن ثم مرتين في الشهر في الشهر الثاني والثالث وبعد ذلك كل شهر نعمل هذا التحاليل ،ويجب قطع العلاج في حالة حدوث leucopenia او thrombocytopenia او أي علامة تدل على حدوث bone marrow depression .

معلومة رقم ١٧٣: ان علاج Azithromycin والذي يسمى تجاريا Zithromax والذي ينتمي الى مجموعة ادوية Antibiotic, macrolide يفضل على علاج erythromycin لثلاثة اسباب هي :
اولا – افضل تحمل من قبل المريض better tolerability .
ثانيا –يعطى بمقدار جرعة واحدة يوميا daily dosage .
ثالثا- فترة المعالجة به قصيرة shorter course of therapy.

معلومة رقم١٧٤: انه يجب ان يعطى علاج inhaled BECLOMETHASONE على الاقل بعد خمس دقائق من اعطاء علاج inhaled bronchodilator، مثل علاج salbutamol .

معلومة رقم ١٧٥ : في حالة استعمال احد ادوية مجموعة ACE inhibitor مثل علاج captopril وظهرت على المريض علامات مثل انتفاخ الوجه face، والشفاه lips،واللسان tongue والاطراف extremities والحنجره وحصل نتيجة هذه العلامات صعوبة في التنفس فانه يجب ان لايقطع العلاج مباشرة بل يجب استعمال احد الادوية المضادة للهستامين ،فاذا لم تختفي هذه العلامات فيجب حينئذ قطع العلاج مباشرة لانه قد سبب angioedema.

معلومة رقم ١٧٦: من المعلوم ان مريض فشل القلب الاحتقاني CHF قد يعاني من حدوث الوذمة وقد تكون واضحة عند بعض المرضى وقد تكون غير واضحة لذلك فيمكن معرفتها من خلال متابعة وزن المريض فاذا كان هناك زيادة ٢ كغم في الاسبوع فان هذا يدل على حدوث edema.

معلومة رقم ١٧٧: ان علاج Albendazole يعتبر category C أي يعطى للحامل اذا لم يتوفر بديل له وكانت الفوائد من استعماله اكثر من مخاطره ،وانه يفضل على المراءه التي تستعمل هذا العلاج تجنب الحمل لمدة شهر واحد بعد استعماله .

معلومة رقم ١٧٨ : يجب ملاحظة علامات adrenal insufficiency للوليد neonates اذا كانت الام قد استعملت احد ادوية steroids خلال فترة الحمل during pregnancy.

معلومة رقم ١٧٩: ان علاج Calcitonin والذي يستعمل في علاج مرض Paget's ويعتبر ايضا كعامل مخفض للكالسيوم وايضا يستعمل في علاج هشاشة العظام antiosteoporosis ويعمل من خلال زيادة طرح renal excretion الكالسيوم والفوسفات من الكلية ويثبط عمل osteoclastic التي تزيد من هشاشة العظام .

معلومة رقم١٨٠: ان علاج Carbamazepine والذي يسمى تجاريا Tegretol. والذي يعتبر كعلاج مضاد للصرع ومسكن الم ايضا Anticonvulsant, analgesic يجب ان يؤخذ مع الاكل لمنع حدوث GI upset. ويعتبر هذا العلاج Category C. بالنسبة للمراءة الحامل أي يستعمل اذا كانت فوائد الاستعمال اكثر من مخاطره .

معلومة رقم ١٨١: ان علاج Carbamazepine والذي يسمى تجاريا Tegretol. والذي يعتبر كعلاج مضاد للصرع ومسكن الم ايضا Anticonvulsant, analgesic يجب ان يقطع مباشرة اذا انخفضت نسبة كريات الدم البيضاء WBC الى اقل من ٣٠٠٠ و neutrophils اقل من ١٥٠٠ .

معلومة رقم١٨٢: ان علاج Cefadroxil والذي ينتمي الى مجموعة ادوية Cephalosporin الجيل الاول first generation والذي يؤخذ عن طريق الفم فقط Oral only ويعتبر امن الاستعمال خلال فترة الحمل Category B. وايضا امن خلال فترة الرضاعة يفضل ان يؤخذ مع اللبن الرائب yogurt او مع buttermilk وذلك للحفاظ على بكتريا flora من القتل وايضا لتقليل التاثيرات الشديدة على القناة الهضمية severe GI effects بسبب هذا العلاج .

معلومة رقم ١٨٣ : ان علاج Celecoxib والذي يسمى تجاريا Celebrex. يستعمل كعلاج وقائي chemoprophylaxsis ضد نوع من انواع السرطانات adenoma عند المرضى اللذين عندهم تاريخ عائلي للاصابة بهذا المرض familial adenomatous polyposis حيث يعطى بجرعة كبيرة هي ٤٠٠ ملغم مرتين يوميا .

معلومة رقم ١٨٤: ان علاج Cetirizine الذي يسمى تجاريا Zyrtec والذي يعتبر من ادوية H١ receptor blocker، من نوع nonsedating لا يسبب طول prolongation في QT interval في تخطيط القلب الذي يرى في الادوية الاخرى من some nonsedating antihistamines .

معلومة رقم١٨٥: ان علاج Chlordiazepoxide والذي يسمى تجاريا Librium والذي يعتبر Antianxiety agent هو من الادوية الممنوعة اثناء الحمل حيث يعتبر Category D. وايضا Cigarette smoking يقلل تاثير هذا العلاج ويمنع ترك هذا العلاج مباشرة فيما لو استمر المريض باستعمالة اكثر من شهر وانما يجب تركه تدريجيا بتقليل نسبة ٢٥% من الجرعة اسبوعيا .

معلومة رقم ١٨٦: ان علاج Chlorthalidone والذي يسمى تجاريا Hygroton والذي يعتبر من مجموعة ادوية Thiazide diurectic هو من الادوية التي يجب ان لاتعطى للمريض الذي يتحسس من السلفا sulfonamide-derived drugs وايضا يعتبر من الادوية الممنوعة على المراءة الحامل Category D..

معلومة رقم ١٨٧: ان الادوية المدررة من نوع Thiazide diurectic ربما تثبط عملية انتاج الحليب والرضاعة suppress lactation .لذلك لايفضل اعطاءها للمراءة الحامل .

معلومة رقم ١٨٨: ان علاج Citalopram والذي يسمى تجاريا Celexa. والذي ينتمي لمجموعة ادوية SSRI antidepressant ويستعمل لمعالجة Depression بجرعة ٢٠ ملغم يوميا والذي يعطى عن طريق الفم فقط Oral only ويوخذ بعد الطعام يعتبر من الادوية الامنة الاستعمال خلال فترة الحمل Category B. قد يتاخر تاثيره العلاجي حتى ٤ اسابيع حتى يظهر على المريض وقد يسبب زيادة في الوزن .

معلومة رقم ١٨٩ : ان علاج Citalopram والذي يسمى تجاريا Celexa. والذي ينتمي لمجموعة ادوية SSRI antidepressant ويستعمل لمعالجة Depression يفضل استعماله صباحا لانه ربما يسبب الارق insomnia لو استعمل ليلا .

معلومة رقم ١٩٠: ان مجموعة ادوية SSRIs يفضل استعمالها للمرضى اللذين يتوقع منهم استعمال جرع كبيرة من الادوية النفسية (المدمنين) حيث تعتبر آمن من ادوية tricyclic antidepressants وايضا لاتوجد ادلة سريرية على حدوث الوفاة بسبب استعمال medication overdose .

معلومة رقم ١٩١: ان مجموعة ادوية SSRIs تعتبر الخيار الافضل للمرضى اللذين لايتحملون كل من ::
اولا - anticholinergic effects
ثانيا - excessive daytime sedation of tricyclic antidepressants
ثالثا - those who experience psychomotor retardation or weight gain.
والتي تظهر عند استعمال مجموعة ادوية tricyclic antidepressants .

معلومة رقم ١٩٢: ان علاج Lorazepam الذي يسمى تجاريا Ativan. والذي يستعمل Antianxiety agent وايضا hypnotic ويستعمل ايضا كعلاج مضاد للتقيوء Antiemetic قبل استعمال العلاج الكيماوي cancer chemotherapy لمعالجة مرض السرطان حيث يعطى بجرعة ٢ ملغم وريدي قبل ٣٠ دقيقة من استعمال cancer chemotherapy.

معلومة رقم ١٩٣: ان علاج Losartan والذي يسمى تجاريا Cozaar   وينتمي لمجموعة ادوية Angiotensin II receptor antagonist والذي يعتبر من الادوية الممنوعة في الحمل Category D يعتبر هذا العلاج اكثر فعالية في خفض ضغط الدم عند النساء وذلك plasma levels are higher in females. ،ويفضل عند استعمال هذا العلاج عدم الاكثار من الاغذية التي تحتوي كمية كبيرة من البوتاسيوم .

معلومة رقم ١٩٤: ان علاج Meperidine والذي يعتبر Narcotic analgesic يعتبر من الادوية المسكنة الامنة الاستعمال خلال فترة الحمل Category B. ولكنه يكون ممنوع على الحامل Category D اذا استعمل لفترة طويلة او اذا استعمل بجرعة كبيرة عند الولادة ويجب ان لايترك هذا العلاج مباشرة اذا تم استعماله اكثر من ٢ اسبوع بل يقطع بالتدريج .

معلومة رقم ١٩٥:

Tolerance to the antihypertensive effects of methyldopa may occur between 2 and 3 months of administration. This may be averted by adding a diuretic or by increasing the dose of methyldopa

معلومة رقم ١٩٦: ان ظاهر التحمل Tolerance تظهر بعد استعمال علاج   methyldopa لمدة من ٢الى ٣ شهر وهنا يجب اما زيادة الجرعة increasing the dose من هذا العلاج او اظافة علاج مدرر a diuretic من اجل فعل خافض للضغط الدم اضافي .

معلومة رقم ١٩٧ : ان علاج Naproxen والذي يعتبر مسكن الم من مجموعة NSAID. ويستعمل لعلاج عدة امراض منها Rheumatoid arthritis وosteoarthritis يعتبر من الادوية المسموحة للحامل في اول ستة اشهر من الحمل Category B.ولكنه يعتبر ممنوع Category D في اخر ثلاث اشهر third trimester ويعطى للاطفال بجرعة ١٠ ملغم /كغم /اليوم ،ويجب ان ينصح المريض باستعمال هذا العلاج بعد الاكل مع قدح ماء كبير وعدم النوم مباشرة بعد استعماله لمنع حدوث lodging of tablet in esophagus.

معلومة رقم ١٩٨ : في حالة وصف علاج Naproxen لمعالجة مرض rheumatoid arthritis ولم تظهر الاستجابة للعلاج بعد سبعة ايام من وصفه فانه يجب زيادة الجرعة ،اما اذا لم تظهر الجرعة العظمى استجابة وتحسن عند المريض من هذا العلاج فيجب وصف علاج اخر من مجموعة NSAID.

معلومة رقم ١٩٩: ان الصيادلة وعلماء الادوية ينصحون باستعمال علاج وقائي prophylactically للمعدة مثل ادوية proton pump inhibitor في حالة استعمال ادوية NSAID لفترة طويلة عند كل من :
اولا –للمرضى اللذين تفوق اعمارهم ٦٠ سنة .
ثانيا –المرضى المصابين سابقا بمرض peptic ulcer.
ثالثا-المرضى الذين يستعملون ايضا ادوية مضادة للتخثر الدم anticoagulants .
رابعا- المرضى الذين يستعملون ايضا ادوية corticosteroids .

معلومة رقم ٢٠٠ : ان علاج a chronic anal fissure الذي يكون قد استمر اكثر من ٦ اسابيع هو الاستمرار بالعلاج الذي تم وصفه في المرحلة الحادة وايضا يتم وصف Topical glyceryl trinitrate (GTN) ويعتبر الخط العلاجي الاول لهذا المرض اما اذا لم تحدث استجابة لهذا العلاج بعد ٨ اسابيع متواصله من استعماله فانه في هذه الحالة يجب ان يحال للجراحة .

معلومة رقم ٢٠١ : ان علاج an acute anal fissure الذي يكون عادة قد حدث قبل اقل من ستة اسابيع هو تناول غذاء يحتوي على كمية كافية من الالياف وايضا تناول كمية كافية من السوائل وتناول Bulk-forming laxatives ليساعد على سهولة التبرز وايضا يجب ان يستعمل المريض Topical anaesthetics وايضا ننصح المريض بتطبيق Lubricants such as petroleum jelly قبل عملية defecation.اما علاج a chronic anal fissure الذي يكون قد استمر اكثر من ٦ اسابيع هو الاستمرار بالعلاج الذي تم وصفه في المرحلة الحادة وايضا يتم وصف Topical glyceryl trinitrate (GTN) ويعتبر الخط العلاجي الاول لهذا المرض اما اذا لم تحدث استجابة لهذا العلاج بعد ٨ اسابيع متواصله من استعماله فانه في هذه الحالة يجب ان يحال للجراحة .

معلومة رقم ٢٠٢ : ان علاج اضطراب القولون المتهيج Irritable bowel syndrome يتظمن الادوية المضادة للتقلص antispasmodic agentsلمعالجة الم البطن ومعالجة الاسهال Diarrhea باستعمال loperamide is first-lineان كان هناك او معالجة الامساك Constipation: ولكن يجب تجنب علاج lactuloseوايضا يعطى المريض low-dose tricyclic antidepressants (e.g. amitriptyline ٥-١٠ mg) . بالاضافة الى النصائح غير العلاجية التي تعتبر جدا مهمة في الشفاء .

معلومة رقم ٢٠٣ : من اهم النصائح التي يجب ان يقدمها الصيدلي لمريض القولون هي يجب ان يتناول المريض وجبات غذائية باوقات منتضمة ويجب ان ياخذ وقت كافي للمضغ الجيد للطعام وتجنب ترك وجبة من الوجبات الرئيسية وايضا شرب كمية تصل الى ٨ اقداح من الماء في اليوم الواحد وتقليل تناول الشاي والقهوة الى ٣ كوب فقط باليوم وتقليل تناول الكحول والمشروبات الفوارة الغازية .

معلومة رقم ٢٠٤ : ان تشخيص اضطراب القولون Irritable bowel syndrome يجب ان يعتمد على وجود ثلاث اعرض لمدة ٦ اشهر وهي الم في البطن Abdominal pain مع او انتفاخ في البطن Bloating مع او تغيير في bowel habit يعني قد يعاني المريض من اسهال متبوع بامساك .

معلومة رقم ٢٠٥ : ان Hyperkalemia تكون مصحوبة مع acidosis لانه كلما ازداد مستوى البوتاسيوم يكون مصحوب مع دخول قليل للهيدروجين fewer hydrogen ions الى داخل الخلايا وبقاء النسبة الاكبر منه في الدم .

معلومة رقم ٢٠٦ : ان مجموعة ادوية البنسلين تستعمل لمعالجة التهاب السحايا Meningitis لقدرتها على عبور الحاجز الدموي الدماغيBBB وهو ملتهب ولكن ادوية الجيل الثالث من ادوية السيفالوسبورين مثل ceftriaxone هو مفضل في الاطفال لانه يقاوم انزيم lactamase-Betaا لذي يفرز من قبل بكتريا Haemophilus influenzae التي قد تكون هي المسببة للالتهاب السحايا Meningitis.

معلومة رقم ٢٠٧ : ان علاج السبروفلوكساسين CIPROFOXACIN هو العلاج الاكثر فعالية ضد بكتريا P.aeruginosaمن مجموعة الكينولون quinolon .

معلومة رقم ٢٠٨ : ان علاج الامفوتريسين بي amphotericin B قد يسبب تغيير في وظيفة الكلية الطبيعية وذلك بتقليل creatinin clearance وعند حدوث هذا التاثير فيجب حينئذ تقليل الجرعة وايضا يسبب زيادة زدياة في تصفية البوتاسيوم مما يؤدي الى حدوث نقص بالبوتاسيومhypokal emia وايضا قد يسبب فقر دم وتاثيرات عصبية اخرى neurological symptoms .

معلومة رقم ٢٠٩ : ان علاج فلوكانزولflucanazole يصل الى CSF و عندما يعطى عن طريق الفم يكون تركيزه في الدم مساوي فيما لو اعطى عن طريق العضلة او الوريد لذلك يكون فعال جدا في التهاب السحيا بسبب الفطريا ت مقارنة بادوية مضادة للفطريات اخرى مثل amphotericin B.

معلومة رقم ٢١٠ : ان اليرقان الفيزيولوجي هو حالة جدا شائعة تحدث عند ٤٠ %من الاطفال حديثي الولادة وهو يظهر في اليوم الثالث ويستمر ربما اقل من اسبوع ويختفي بعد ذلك وفي معظم الحالات فان مستوى البليروبين لايصل الى المستوى الحرج .

معلومة رقم ٢١١: ان علاج الفوتوثيربيphototherapy يستعمل عندما يصل مستوى البليروبين عند الطفل المصاب باليرقان الشديد الى المستوى الحرج ١٥ملغم /ديسيلتر لمدة عدة ايام لتقليل وتخفيض مستوى البليروبين عند الطفل ويجب ان يغطى كل من عيون وعورة الطفل من التعرض لهذا العلاج وتقليب المريض عدة مرات .

معلومة رقم ٢١٢ : ان oral moniliasis هي عدوى حادة في تجويف الفم بواسطة candida albicans وهي جدا شائعة في اول ايام الولادة وفترة الرضاعة عند الاطفال حديثي الولادة وهي تتميز بوجود طبقة بيضاء تغطى اللثة واللسان والغشاء المخاطي للفم وهي تشفى بعد فترة اسبوع وتعالج بمضاد فطريات مثل nystatin .

معلومة رقم ٢١٣ : ان HCL هو حامض الهيدروليك الذي يفرز في المعدة بواسطة خلايا Parietal cells وايضا يحافظ على مستوى ثابت من PH لهضم البروتين بواسطة انزيم البيبسين الذي يتطلب عمله وجود نسبة منخفضة من PH ١،٢-١،٥ وايضا يساعد على تحويل انزيم البيبسنوجين pipsinogen الى ببسين pepsin وايضا له تاثير قاتل للجراثيم .

معلومة رقم ٢١٤ :ان كل من مجموعة ادوية Penicillins و Cephalosporins و Macrolides (Azithro-Clarithro- Erythro mycins) و Tetracyclines و Trimethoprim هي امنة الاستعمال للمرضى اللذين يعانون من Glucose-٦-phosphate dehydrogenase (G٦PD) deficiency.

معلومة رقم ٢١٥ : ان كل من Anti-malarials: primaquine و Ciprofloxacin و Sulfonamides و Co-trimoxazole (because it contains sulfa) هي ادوية غير امنة الاستعمال للمرضى اللذين يعانون من Glucose-٦-phosphate dehydrogenase (G٦PD) deficiency حيث ممكن ان تسبب hemolysis.

معلومة رقم ٢١٦ : ان كل من diuretics و sulphonamides و aspirin، و Alcohol and Vitamin B١٢ deficiency و Pregnancy و Heparin و امراض الكبد الفايروسية تسبب نقص في الصفيحات الدموية thrombocytopenia .

معلومة رقم ٢١٧ : ان التاثيرين الشائعين لمجموعة ادوية Sulfonylureas هما Hypoglycaemic episodes الذي يحدث عادة عند استعمال الادوية ذات التاثير الطويل مثل chlorpropamide والتاثير الثاني هو زيادة الشهية وبالتالي زيادة الوزن appetite and weight gain.

معلومة رقم ٢١٨: انه يجب زيادة جرعة علاج Metformin تدريجيا ويجب ان تكون بين زيادة واخرى فترة اقل حد هو اسبوع .

معلومة رقم ٢١٩ : انه يجب التوقف عن استعمال علاج Metformin قبل يومين من العملية الجراحية التي يتم فيها استعمال التخدير العام general anaesthetic .

معلومة رقم ٢٢٠ : انه ينصح باستعمال مجموعة ادوية thiazolidinediones اذا سببت في خفض اكثر من ٠.٥ percentage points من HbA١c خلال ستة اشهر من الاستعمال والا يجب ان يتم التوقف عنها .

معلومة رقم ٢٢١ : ان نقص فيتامين vitamin B١٢ deficiency يحدث بسبب دواء Metformin وبعد عملية Post gastrectomy وفقر الدم من نوع Pernicious anemia والاضطراب الذي يحدث في Disorders of terminal ileum وايضا بسبب تناول Poor diet بفيتامين vitamin B١٢.

معلومة رقم ٢٢٢: ان علاج Exenatideيجب ان لا يعطى الا مع Metformin، او a Sulfonylurea او both ولا يستعمل بمفرده .

معلومة رقم ٢٢٣ : ان ظاهرFirst-Pass Metabolism يحدث فيها تقليل لتركيز العلاج قبل وصوله الى مجرى الدم systemic circulation وذلك بسبب تعرضها لعمليةhepatic metabolism ولهذا تكون جرعة العلاج عن طريق الفم اكبر فيما لو اعطي العلاج عن طريق اخر وهذه العملية تحدث في كل من Aspirin و Glyceryl trinitrate وPropranolol و Isosorbide dinitrate.

معلومة رقم ٢٢٤ : ان كل من علاج Thiazides و Tetracyclines, sulphonamides, ciprofloxacin و Amiodarone و NSAIDs e.g. Piroxicam و Sulphonylureas و Psoralens تسبب Photosensitivity.

معلومة رقم٢٢٥ : ان علاج Sodium Valproate يسبب الصلع alopecia بينما علاج phenytoin يسبب زيادة في الشعر hirsutism والعلاجين يستعملان لعلاج مرض الصرع .

معلومة رقم ٢٢٦ : ان مرض Pellagra قد يحدث كنتيجة من استعمال علاج isoniazid لان علاج isoniazid يثبط تحويل tryptophan الى niacin الذي يسبب نقصه مرض Pellagra.

معلومة رقم ٢٢٦ : لماذا يتم اعطاء اكثر من مضاد حيوي في وصفة واحدة ولمريض واحد وفي ان واحد ؟جوابك كصيدلي خبير بالادوية يكون وحسب مصدر علمي مثل pharmacotherapy handbook ٢٠٠٩ هو ::
الجواب :
يتم اعطاء Combinations of antimicrobials لثلاث اغراض وهي كالتالي :
اولا – لمنع المقاومة التي تحدث للمضاد الحيوي فيما لو اعطي وحده وابسط مثال هو H.pylori وايضا T.B.
ثانيا- الغرض الثاني هو لانجاز synergistic activity كما يحدث من دمج كل من □□□-lactam aminoglycosides and
حيث ان □□□-lactam تعمل على تحطيم جدار الخلية لتسمح aminoglycosides بالعمل على صناعة البروتين وبالتالي موت البكتريا .
ثالثا – لتغطية البكتريا الاكثر احتمالا مثل الهوائية واللاهوائية والسالبة غرام وموجبة غرام وهذا يحدث في empiric therapy للحالات المستعجلة والتي يتوقع وجود اكثر من microorganism .

معلومة رقم ٢٢٧ : ان مرض Pellagra يحدث بسبب نقص فيتامين Vitamin B٣ nicotinic acid (niacin) deficiencyوالعلامات الثلاثة المميزة لهذا المرض هي وجميعها تبدا بحرف d وهي dermatitis, diarrhea and dementia.

معلومة رقم ٢٢٨ : ان كل من التمارين الرياضية العنيفة والادوية الكيمائية ومرض الصدفية والغذاء الغني بمادة البيورين والكحول والفشل الكلوي وتناول الجرعة القليلة من الاسبرين وتناول المدررات وايضا Pre-eclampsia ممكن ان تسبب وِيادة في تركيز حامض اليورك في الدم Hyperuricemia.

معلومة رقم ٢٢٩ : ان علاج Diabetic Neuropathy يكون بخط علاجي اول وهو علاج oral duloxetine او اعطاء علاج Oral amitriptyline اذا كان علاج duloxetine ممنوع contraindicated. والخط العلاجي الثاني هو اعطاء علاج amitriptyline و pregabalin، او كليهما اذا كان قد بدانا مع المريض بعلاج first-line treatment was with duloxetine ما اذا بدأنا مع المريض بعلاج first-line treatment was with amitriptyline كخط علاجي اول فيكون الخط العلاجي الثاني هو pregabalin .

معلومة رقم ٢٣٠ : ان علاج مرض السكري في فترة الحمل بتقليل الوزن الى اقل من BMI of ٢٧ kg/m٢ والتوقف عن استعمال الادوية الخافظة للسكر التي تعطى عن طريق الفم واعطاء علاج الانسولين بدلها واعطاء المريضة ايضا علاج Folic acid ٥ملغم /اليوم الى الاسبوع ١٢ من الحمل والسيطرة على مستوى مقبول للسكر في الدم لتقليل المضاعفات التي تحدث بسبب عدم السيطرة على السكر للحامل والطفل .

معلومة رقم ٢٣١ : ان الخط العلاجي الاول لعلاج حالة Achalasia التي تكون مصحوبة بصعوبة بالبلع للسوائل والجوامد هو اعطاء علاج Nifedipine بجرعة ١٠-٢٠ ملغم تحت اللسان او علاج nitrates قبل الاكل ٣٠ دقيقة .

معلومة رقم ٢٣٢ : ان علاج حالة Gastroparesis التي تكون مصحوبة بانتفاخ في البطن bloating وتقيوء والتي تحدث عند مرضى السكري هو metoclopramide او domperidone او erythromycin .

معلومة رقم ٢٣٣ : ان علاج حالة myxedema coma هي اعطاء المريض علاج عن طريق الوريد levothyroxine وفي حالة وجود او توقع وجود adrenal insufficiency يعطى المريض ايضا علاج intravenous hydrocortisone.

معلومة رقم ٢٣٤ : ان Multifocal Atrial Tachycardia حالة من حالات عدم انتظام ضربات القلب التي يتم تشخيصها من الطبيب المختص وتعالج اولا بتصحيح حالة قلة الاوكسجين وتعويض المحاليل المفقودة hypoxia and electrolyte disturbances وثانيا اعطاء علاج من مجموعة ادوية calcium channel blockers .

معلومة رقم ٢٣٥ : ان Torsades De Pointes هي حالة نادرة من عدم انتظام ضربات القلب تكون مصحوبة بطول موجة QT وقد تؤدي الى ventricular fibrillation ومن ثم الوفاة المفاجئة وعلاجها هو IV magnesium sulphate .

معلومة رقم ٢٣٦ : ان علاج Verapamil يجب ان لايعطى للمريض الذين يعاني من a broad complex tachycardia ولانه يسبب في حدوث ventricular fibrillation وهي حالة جدا خطرة .

معلومة رقم ٢٣٧ : اهم اعراض Zollinger-Ellison syndrome هما epigastric pain و diarrhea.

معلومة رقم ٢٣٨ : ان التهاب البنكرياس* pancreatitis يحدث بصورة شائعة بسبعة مرات ٧ times more common عند الذين يستعملون علاج mesalazine من اولئك الذين يستعملون علاج sulfasalazine.

معلومة رقم ٢٣٩ : ان علاج albendazole يمكن ان يستعمل لعلاج *G. lamblia* .

معلومة رقم ٢٤٠ : ان جميع ادوية مجموعة **Cephalosporins** تمتلك تاثير علاجي **anti-anaerobic activity** ماعدا علاج **Ceftazidime** .

معلومة رقم ٢٤١ : ان المضادات الحيوية التالية لاتملك أي تاثير على البكتريا اللاهوائية **anti-anaerobic activity** وهذه المضادات هي **Gentamicin** و **Ciprofloxacin** و **Ceftazidime** .

معلومة رقم ٢٤٢ : ان المضاد الحيوي الوحيد الذي يعمل من خلال قيامه بتثبيط تكوين **RNA** هو **rifampicin** .

معلومة رقم ٢٤٣ : ان المضادات الحيوية التي تعمل من خلال تثبيط تكوين جدار الخلية هي **Penicillins** و **Cephalosporins** و **Isoniazid** و **Vancomycin** .

معلومة رقم ٢٤٤ : ان المضادات الحيوية التي تعمل من خلال تثبيط تكوين **DNA** هي **trimethoprim** و **sulphonamides** و **metronidazole** و **quinolones** .

معلومة رقم ٢٤٥ : ان ارتفاع سكر الدم **Hyperglycemia** في مرض السكري **(DM Diabetes mellitus)** لايحدث الا بعد تحطم ٨٠%-٩٠% من خلايا بيتا **beta cell** الموجودة في البنكرياس وعندها تبدا اعراض مرض السكري .

معلومة رقم ٢٤٦ : ان علاج **Hydrocortisone** يعتبر هو العلاج المفضل **corticosteroid of choice** في علاج **Acute Adrenal Insufficiency** وذلك لانه يمتلك كل من **glucocorticoid and mineralocorticoid activity**.

معلومة رقم ٢٤٧ : ان **Systemic corticosteroid therapy** لا يوصى باستعمالها في علاج مرض **Osteoarthritis** وذلك **the lack of proven benefit** وايضا بسبب **adverse effects with long-term use** .

المصدر: **pharmacotherapy handbook**

معلومة رقم ٢٤٨ : ان **Colchicine** يجب لايعطى مع مجموعة ادوية **macrolide antibiotics** وخاصة علاج **especially clarithromycin** لانه **reduced biliary excretion** لعلاج **Colchicine** ويؤدي الى **increased plasma colchicine levels** ويسبب **agranulocytosis**.

معلومة رقم ٢٤٩ : لا يفضل استعمال علاج **Colchicine** في الم هجمة النقرس **acute gout attacks** اذا كان بعد ٢٤ ساعة من الهجمة بل يفضل في هذه الحالة استعمال احد ادوية مجموعة **corticosteroid** لان **Colchicine** يكون قليل التاثير العلاجي اذا كان المريض ممنوع عليه استعمال **Nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs)**.

معلومة رقم ٢٥٠ : ان الادوية المفضلة من مجموعة ادوية **Nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs)** لتسكين الم في مرض النقرس **gout** هم كل من **indomethacin** و **naproxen**،.

معلومة رقم ٢٥١ : هل تعلم ان تطبيق الموضعي **local application** الثلج **ice** او الماء البارد على مكان الالم لمريض النقرس ***gout*** يخفف من الم الهجمة .

معلومة رقم ٢٥٢ : السؤال : لماذا يعتبر التهاب الاذن الوسطى المتكرر **Recurrent otitis media** احد الامور التي تستدعي**indications** رفع اللوزتين **tonsillectomy** ؟؟ الجواب : لان اللوزتين **tonsils** عندما تكبر بشكل ملحوظ **markedly enlarged**سيؤدي عادة الى انسداد قناة اوستاكي **eustachian tube**وتسبب هذه الالتهاب المتكرر .

معلومة رقم ٢٥٣ : من اهم اعراض التهاب البروستات الحاد هي ارتفاع درجة الحرارة **Fever**، وايضا حرقة والم عند التبول **dysuria** وايضا تعدد مرات البول **frequency** و **urgency**والم شرجي **perineal** الذي يعتبر العرض المميز لهذا الالتهاب ويكون مصحوب بارتفاع عدد كريات الدم البيضاء **وقد يكون التهاب البروستات المزمن في الكبار غير مصحوب بالاعراض ويكون الالتهاب بصورة عامة بكتيري والعلاج الافضل هو بعد تسكين الالم NSAIDs واعطاء المسهلات stool softeners هو اعطاء مضاد حيوي مثل *Trimethoprim* مع *sulfamethoxazole*.**

معلومة رقم ٢٥٤ : متى ينصح الصيدلاني السريري زميله الطبيب في تغير طريقة اعطاء المضاد الحيوي من الطريق االوريدي او العضلي الى الطريق الفموي **oral therapy**؟؟
الجواب :
١-عندما يكون هناك تحسن سريري **Overall clinical improvement** واضح على المريض .
٢- عندما يختفي ارتفاع درجة الحرارة من ٨ الى ٢٤ ساعة
٣-وعندما تقل كريات الدم البيضاء **Decreased WBC**
٤-وعندما تتحسن وظيفة القناة الهضمية **A functioning GI tract** وغياب اعراض الغثيان والتقيوء او الاسهال .

المصدر **pharmacotherapy handbook**

معلومة رقم ٢٥٥ : هل هناك مضار من دمج اكثر من مضاد حيوي **Disadvantages of Combination Therapy** في وصفة واحدة وفي ان واحد ولمريض واحد ؟؟؟ الجواب:: نعم توجد مضار **Disadvantages** منها زيادة تكلفة العلاج **increased cost** وايضا زيادة وايضا زيادة حدوث التاثيرات الجانبية السمية لهذه المضادات الحيوية **drug toxicity** وايضا حدوث **superinfection with even more resistant bacteria.**

المصدر **pharmacotherapy handbook**

معلومة رقم ٢٥٦ : الالم والالتهاب **Pain and inflammation** ربما يكون مصحوب وأحد اعراض العدوى **infection** التي تحدث في جسم الانسان وتتميز بوجود **swelling** و **erythema** و **tenderness** و **purulent drainage** ولكن لسوء الحظ هذا يحدث فقط في العدوى **superficial** او المفصل او العظم **bone or joint**. اما في العدوى التي تحدث في **deep-seated infections** مثل التهاب السحايا او التهاب المجاري البولية او ذات الرئة فنحتاج الى اعراض وعلامات اخرى .

المصدر **pharmacotherapy handbook**

معلومة رقم ٢٥٧ : اتكلم عن ارتفاع كريات الدم اثناء العدوى elevated white blood cell (WBC) counts حيث يحدث ارتفاع في كريات الدم البيضاء في اغلب الاصابات بالعدوى وتسمى (leukocytosis) وذلك بسبب حركة كل من granulocytes and/or lymphocytes لتقوم بتحطيم invading microbes والمعدل الطبيعي لكريات الدم البيضاء هو من ٤,٠٠٠ الى ١٠,٠٠٠/mm٣ .
Bacterial infections يكون ايضا مصحوب بارتفاع كريات الدم البيضاء من نوع granulocyte counts التي تتضمن neutrophils، و basophils ولكن مع ذلك قد تعاني من كريات الدم البيضاء انخفاض في عددها في بعض انواع العدوى ولكن هذا الاستثناء جدا نادر .وقد يحدث ايضا Low neutrophil counts في بعض انواع العدوى وهذا يدل على abnormal response وهذا يكون عادة a poor prognosis for bacterial infection ،وللعلم اكثر ان Many types of infections تكون مصحوبة بعدد من كريات الدم البيضاء ضمن المستوى الطبيعي .وايضا احب اضيف ان Relative lymphocytosis، تكون ضمن المستوى الطبيعي او مرتفعة بصورة قليلة في بعض انواع العدوى مثل tuberculosis و viral و fungal.

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة سريعة ٢٥٨ : تظهر fever اثناء الاصابة بالعدوى infection وهي عبارة عن ارتفاع درجة حرارة الجسم فوق ٣٦.٧ to ٣٧.٠C° اثناء القياس بالمحرار عن طريق الفم و fever تعتبر اشارة لعديد من الحالات المرضية غير infection وايضا هناك ادوية تسبب fever وتسمى (Drug-induced fever).

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٥٩ : ادوية مجموعة Adrenergic blocker therapy beta التي تستعمل في الوقاية من حدوث PORTAL HYPERTENSION و VARICEAL BLEEDING مثل علاج propranolol وعلاج nadolol يجب ان تستعمل مدى الحياة((مالم يحدث مانع من الاستعمال اثناء فترة العلاج)) لانه قد يحدث نزف اذا تم قطع هذه الادوية بصورة مفاجئة وهذه الادوية تقلل PORTAL HYPERTENSION بواسطة تقليل cardiac output و تقليل splanchnic blood flow والجرعة المستعملة هي لعلاج propranolol هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا عن طريق الفم تقلل بعد ذلك الى جرعة بحيث تصبح ضربات القلب ٦٥ ضربة بالدقيقة .

المصدر :pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٠ :

معلومة طبية :
اسباب حدوث ارتفاع ضغط الدم في مرض الفشل الكلوي المزمن ؟
اولا –احتباس السوائل fluid retention .
ثانيا – زيادة فعالية sympathetic activity.
ثالثا –استعمال علاج ارثروبويتين erythropoietin .
رابعا –حدوث hyperparathyroidism اثناء الفشل الكلوي المزمن .
خامسا- حدوث تغيرات في structural arterial.
وايضا بسبب elevated levels of endothelin-١، .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦١ : ان هناك اربع اسباب عن حدوث فقر الدم في مرض الفشل الكلوي المزمن وهي :
اولا – نقص افراز الارثروبوتين erythropoietin
deficiency وهو معرف جدا .
ثانيا- نقص عمر كرية الدم الحمراء decreased lifespan of red blood cells.
ثالثا-فقدان الدم blood loss.
رابعا –نقص الحديد iron deficiency .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٢ : ان Nondihydropyridine calcium channel
blockersهو الخيار العلاجي الثانيsecond-line لخفض ارتفاع ضغط الدم المصاحب للفشل الكلوي المزمن Chronic kidney disease (CKD) في حالة فشل الخط العلاجي الاول او عدم تحمله او وجود مانع من استعماله والذي هو احد ادوية مجموعة angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) او an angiotensin II receptor blocker .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٣ : ملاحظات عن استعمال ادوية diuretics في مرض الفشل الكلوي الحاد ؟؟
اولا- هذه الادوية تساهم في التخلص من fluid overload الذي يحدث في الفشل الكلوي الحاد .
ثانيا – الانواع الاكثر تفضيلا من هذه الادوية التي تفضل في معالجة الفشل الكلوي الحاد هما mannitol and loop diuretic .
ثالثا- علاج Mannitol ٢٠% يستعمل عن طريق الوريد خلال ٣-٥ دقائق ويحتاج هذا العلاج الى monitoring لانه قد يساهم في حدوث وتدهور مرض الفشل الكلوي الحاد .
رابعا –مجموعة ادوية loop diuretics التي تستعمل في هذا المرض هي كل furosemide, bumetanide, torsemide وجميعها ممنوعة على المرضى اللذين يعانون من sulfaallergic والبديل هو علاج ethacrynic acid وهو غير ممنوع على اللذين يعانون من هذا التحسس وجميع هذه الادوية تملك نفس الفعالية العلاجية اذا اعطيت بجرع متكافئه .
خامسا – التسريب الوريدي لمستمر Continuous infusions لادوية loop diuretics هي افضل من الاعطاء المتقطع intermittent boluses واقل حدوث للتاثيرات الجانبية .
سادسا –لمنع المقاومة diuretic resistanceالتي تحدث لهذه الادوية يفضل اعطاء ادوية مدررة ويفضل بهذه الحالة علاج Metolazone لانه يعمل حتى في حالة GFR less than ٢٠ mL/min. وهذا يعطي synergistic when combined with loop diuretics .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٤ : انواع من الادوية يستعملها مريض فقر الدم المنجلي Sickle cell syndromes بصورة روتينية وهي ::
اولا – يجب عليه استعمال routine immunizations مع لقاح كل من influenza و meningococcal, and pneumococcal vaccinations .
ثانيا – يجب ان يستعمل المريض مضاد حيوي وقائي مثل penicillin او benzathine penicillin وهو الافضل لكونه يعطى كل اربع اسابيع ويعطى للاطفال من عمر شهرين الى عمر خمس سنوات .
ثالثا – يعطى المريض ايضا Folic acid، بجرعة ١ ملغم يوميا ويصرف لمريض الفقر الدم المنجلي البالغ adult patients والمراءة الحامل pregnant womenوايضا لجميع الاعمار الذين يعانون من chronic hemolysis.

المصدر: pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٥ : هل تعلم ان جرعة ١ ملغم من علاج folic acid لمدة اربعة اشهر هي كافية لعلاج folate-deficiency anemia ولكن في حالة وجود سوء امتصاص فان الجرعة تزداد الى ٥ ملغم يوميا .

المصدر pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٦ : حبيت اذكر بعض الملاحظات حول استعمال Dexamethasone في علاج مرض التهاب السحايا Meningitis وهي كالتالي :
اولا- ان هذا العلاج يستعمل فقط في pediatri meningitis بصورة شائعة .
ثانيا –يستعمل هذا العلاج فقط للرضع والاطفال بعمر سنتين او اكبر من ذلك اللذين مصابين pneumococcal meningitis وايضا المصابين بالتهاب السحايا بسبب بكتريا H. influenzae .
ثالثا – يعطى هذا العلاج بجرعة ٠،٤ ملغم /كغم كل ١٢ ساعة لمدة يومين فقط .
رابعا – يعطى هذا العلاج لمرض السحايا قبل اعطاء المضاد الحيوي وليس بعد اعطاء المضاد الحيوي .
خامسا- من اهم فوائد استعمال هذا العلاج هو التقليل من حدوث بعض الاعراض neurologic sequelae التي تكون عادة مصحوب مع التهاب السحايا بسبب البكتريا bacterial meningitis.

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٧ : السؤال : ماذا تعرف عن جرعة علاج Epoetin alfa الذي يصرف لعلاج فقر الدم بسبب الفشل الكلوي المزمن ؟ الجواب : الجرعة هي ٥٠ الى ١٠٠ وحدة /كغم ثلاث مرات في الاسبوع وبعد ٦ الى ٨ اسابيع اذا لم يحدث زيادة في Hb نزيد الجرعة الى ١٥٠ وحدة /كغم ثلاث مرات في الاسبوع .

المصدر: pharmacotherapy handbook

معلومة رقم ٢٦٨ : ماهي اسباب فشل المعالجة ANTIMICROBIAL THERAPY ؟ الجواب : ذلك يعود الى عدة اسباب يذكرها كتاب pharmacotherapy handbook ٢٠٠٩ وهي قد يكون المرض هو من not infectious or nonbacterial او ان البكتريا غير مشخصة بدقة undetected pathogen او خطا في تحاليل المختبر Laboratory او خطا في اختيار المضاد الحيوي المناسب drug selection او ان الجرعة dosage، غير دقيقة كان تكون اقل من الجرعة المطلوبة او اعطيت بمرات اقل من المطلوب او ان طريقة الاعطاء route of administrationغير مناسبة للقضاء على البكتريا او بسبب وجود سوء امتصاص Malabsorption ادى الى حدوث عدم امتصاص كامل للعلاج او بسبب حدوث تداخل مع العلاج قد ادى الى تقليل فعله complexation of fluoroquinolones with multivalent cations resulting in reduced absorption او ان طريقة استخراج وطرح العلاج كانت سرية جدا ادت الى عدم اخذ الوقت الكافي لاظهار فعله العلاجي الكامل كما يحدث في cystic fibrosis or during pregnancy او بسبب عدم وصول العلاج بتركيز كافي الى موقع الاصابة بسبب عدم قدرته على اختراق بعض الانسجة poor penetration into the site of infection او بسبب ان المريض يعاني من نقص شديد في المناعة كما في مرض acquired immune deficiency syndrome او ان مناعته قد قلت بسبب استعمال ادوية مثبطه للمناعة immunosuppressed او ان بعض الحالات تحتاج الى تداخل جراحي لازالة foreign bodies and/or necrotic tissue .
واعتقد زملائي الاعزاء ان اغلب هذه الاسباب هي من اهم واجبات الصيدلاني السريري التي ينبغي عليه ملاحظتها ونقاشها مع زميله الطبيب

معلومة رقم ٢٦٩ : ملاحظات صيدلانية بسيطة عن ادوية Decongestants:
اولا -هي ادوية تستعمل لازالة الاحتقان الذي يحدث في الانف (stuffy nose.
ثانيا- يحدث الاحتقان عادة في امراض البرد والانفلونزا والتحسس ويحدث بسبب حدوث انتفاخ في الغشاء المبطن the nose.
ثالثا- هذه الادوية تقلل الاحتقان بواسطة تضييق الاوعية الدموية وتقلصها التي تزود the nose بالدم مسببه قله وصول الدم الى هذه الاوعية وبالتالي حدوث causing the membranes to shrink .
رابعا –هذه الادوية واضح من فعلها لا تعمل على شفاء امراض البرد والتحسس ولا تعمل على معاكسة فعل —histamines chemicals،ولاتزيل هذه الادوية من الاعراض التي تصاحب امراض البرد الا الاحتقان .
خامسا- ليست هذه الادوية وحدها تعالج الاحتقان بل هناك اجراءات غير دوائية مثل hot tea or broth or eating chicken soup ايضا تعمل على معالجة الاحتقان وقد ننصح بها المريض الى جانب استعمال هذه الادوية .
سادسا- استعمال هذه الادوية سواء على شكل بخاخ او قطرة قد يسبب بحدوث مشكلة وهي rebound congestion وهي حدوث عمل عكسي للعلاج أي تقوم هي من يتسبب بحدوث الاحتقان اذا تم استعمالها بصورة مستمرة لفترة طويلة والحل في هذه الحالة هي ترك العلاج وعندها سيذهب الاحتقان بعد فترة اسبوع .
سابعا –يجب عدم استعمال هذه الادوية لمدة اكثر من ثلاث ايام اذا كانت على شكل بخاخ .
ثامنا- يجب عدم استعمال هذه الادوية اكثر من سبعة ايام اذا كانت تستعمل عن طريق الفم .

تاسعا – يجب عدم خلط قطرات ادوية الاحتقان مع غيرها وعدم تركها مفتوحة وعدم استعمالها بعد انتهاء مفعولها .
عاشرا-بعض ادوية مضادات الاحتقان تسبب drowsiness لذلك يجب على الصيدلي نصح المريض بعد قيادة السيارة او عمل الفعاليات الحياتية التي تتطلب الانتباه الا بعد التاكد من عدم حدوث هذه الاعراض .
الحادي عشر –المرضى كبار السن والاطفال اكثر تحسس لظهور اعراض الجانبية لهذه الادوية لهذا يجب ان لاتصرف لهم جرع كبيرة وايضا يجب ملاحظة ذلك عند صرف اكثر من مستحضرا من مستحضرات البرد لاحتواء اغلبها على ادوية مضادات الاحتقان .
الثاني عشر –هذه الادوية تسبب عدة تاثيرات مرضية تزيد من شدة بعض الامراض فهي ترفع ضغط الدم وترفع سكر الدم (البلازما)وايضا قد تدهور اعراض مريض تضخم البروستات وايضا تزيد من فعالية الغدة الدرقية لذلك هي غير مناسبة للمريض الذي يعاني من overactive thyroid .
الثالث عشر – من اشيع التاثيرات الجانبية هي sneezing and temporary burning stinging, or dryness وهذه التاثيرا مؤقتة ولا تحتاج الى قطع العلاج .
الرابع عشر –من اهم الاعراض الجانبية التي تحدث بسبب استعمال هذه الادوية عن طريق الفم هي nervousness, restlessness, excitability, dizziness drowsiness, headache, nausea, weakness, and sleep problems.
وفي حالة ظهورها يجب التوقف مباشرة عن استعمال هذه الادوية والاتصال بالطبيب .
الخامس عشر – تتوفر هذه الادوية على شكل اقراص وكبسول وقطرات وبخاخ .
السادس عشر –من امثلة ادوية هذه المجموعة هي pseudoephedrine و oxymetazoline .
السابع عشر – تعتبر هذه الادوية من الادوية التي يسمح ببيعها من غير وصفة طبيب كما تقول ذلك بعض مصادر الطب والصيدلة .
انتهى .

معلومة رقم٢٧٠ : ملاحظات عن ابسط واشهر علاج وهو acetaminophen:

اولا – يستعمل هذا الدواء لمعالجة انواع عديدة من الالم مثل headaches, muscle aches، و toothaches, menstrual cramps, arthritis وغيرها .
ثانيا –يصرف هذا العلاج بدون الحاجة الى وصفة طبية ويوجد في كثير من المستحضرات التي تعالج البرد والتهاب الجيوب الانفية والصداع النصفي .
ثالثا – يزيل هذا الدواء الالم ويخفض حرارة الجسم ويستعمل لهذه الاغراض بكثرة .
رابعا –هذا الدواء لا يزيل الاحمرار ولا الصلابة ولا الانتفاخ الذي يكون مصحوب مع مرض arthritis.
خامسا –جرعة هذا العلاج هي لعمر ١٢ سنة فما فوق هي ٣٢٥-٦٥٠ mg every ٤-٦ hours عند الحاجة ويجب ان لاتتجاوز ٤٠٠٠ ملغم باليوم اما الاشخاص الكحوليين فيجب ان لاتتجاوز الجرعة ٢٠٠٠ ملغم .
سادسا – جرعة الاطفال فهي ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم .
سابعا –يجب على المريض ان لايستعمل هذا العلاج لمدة اكثر من عشرة ايام لمعالجة الالم او اكثر من خمسة ايام للاطفال لنفس الغرض .
ثامنا –يجب عدم استعماله اكثر من ٣ ايام لمعالجة ارتفاع حرارة الجسم بدون مراجعة الطبيب .
تاسعا- خطر التعرض لامراض الكبد يظهر اكثر في المرضى اللذين يستعملون هذا العلاج ويتناولون الكحول .
عاشرا- المدخنون يحتاجون الى جرعة عالية من هذا العلاج حتى يعطي تاثيره لانه التدخين يتداخل مع هذا العلاج ولكن يجب ان لاتتجاوز الجرعة العظمى .
الحادي عشر –من اشيع التاثيرات الجانبية التي تحدث في هذا العلاج هو lightheadedness. وبعض المرضى يحدث عندهم الم في اسفل الظهر اما التحسس فهو جدا نادر من هذا العلاج وفي حالة ظهور اعراض التحسس فيجب التوقف عنه مباشرة .

المصدر : pharmacotherapy handbook

معلومة رقم٢٧١ : ملاحظات صيدلانية سريعة عن ادوية Benzodiazepines:

اولا –هي عبارة عن ادوية تسمح بازالة ومنع حدوث كل من nervousness، وtension وذلك من خلال central nervous system slowing .
ثانيا –هذه الادوية تعطى للاشخاص كعلاج للقلق antianxiety drugs لان بعض الاشخاص يؤثر على حياتهم نوع من القلق بحيث يتداخل مع جميع شؤون حياتهم .
ثالثا –تزيل هذه الادوية ايضا الاعراض التي مصحوبة مع القلق وهي breathing problems, irritability, nausea, and faintness و pounding heartbeat، .
رابعا –توصف هذه الادوية في بعض الاحيان لكل من muscle spasms, epilepsy وايضا phobias, panic disorder، وايضا withdrawal from alcohol, and sleeping problems.

خامسا- لا يجب استعمال هذه الادوية بشكل يومي لمعالجة اضطراب النوم لان هذا الاستعمال يجعل هذه الادوية تفقد فعلها خلال اسبوع واحد فقط .
سادسا-من اهم افراد هذه المجموعة الدوائية هي alprazolam
(Xanax), chlordiazepoxide(Librium), diazepam (Valium), and lorazepam(Ativan)
سابعا- هذه الادوية تعطي تاثيرها سريعا بعد ساعة من استعمالها.
ثامنا – هذه الادوية متوفرة على عدة اشكال صيدلانية كبسول واقراص وحبوب وامبولات .
تاسعا –هذه الادوية تصرف فقط وفق وصفة طبية ولا يسمح بصرفها من قبل الصيدلي او غيره لانه قد يساء استعمالها .
عاشرا- يجب نصح المريض بعدم زيادة او تنقيص الجرعة بدون الرجوع للطبيب او الصيدلي وعدم ترك العلاج مباشرة .
الحادي عشر –في حالة استعمال هذه الادوية لمعالجة seizure فان تركها مباشرة قد يسبب seizure disorders.
الثاني عشر –يجب نصح بزيارة الطبيب خلال او اسابيع من استعمال العلاج لكي يقم الاستجابة الدوائية ويلاحظ التاثيرات الجانبية التي قد تحدث .
الثالث عشر-الذي يستعمل هذه الادوية لمعالجة tension, or symptoms of panic disorder او لمعالجة nervousness، يجب عليه مراجعة طبيبه كل ٢ او ٣ اشهر ليحدد الطبيب نتائجه العلاج ليقرر بقاءه من عدمه .
الرابع عشر –في حالة استعمال هذه الادوية لغرض معالجة مشاكل sleep فيجب مراجعة الطبيب اذا لم يتحسن النوم خلال فترة ٧ ايام لانه قد يكون من مرض ثاني غير مشخص .
الخامس عشر –عندما تستعمل هذه الادوية في وقت الليل فان تاثيرها قد يتاخر و يظهر في الصباح .
هذا يكفي !

معلومة رقم ٢٧٢ :

نظرة سريعة الى الكالسيوم ؟؟
اولا -ان ٩٩% من عنصر الكالسيوم موجود في العظام والاسنان والباقي ١% موجود في الدم والانسجة الاخرى.
ثانيا - وكما تعلمون ان الكالسيوم يحمل charge of +٢..
ثالثا -هو مهم جدا في بناء العظام والاسنان وتقلص العضلات وتقلص الاوعية الدموية واسترخائها ونقل الاشارة العصبية في جسم الانسان وايضا في المحافظة على توازن السوائل في جسم الانسان.
رابعا -يخزن هذا العنصر في العظام والاسنان وهو مرتبط مع phosphate ليكون stable crystal strong ،.
خامسا - العظام تبنى osteoblasts بواسطة وتهدم بواسطة osteoclasts وعملية البناء والهدم تستمر طوال حياتنا وتسمى bone remodeling.
خامسا- عندما يزداد الكالسيوم بالدم تقوم osteoblasts بوضع وترسيبه في العظام التي تعتبر بمثابة a calcium bank اما عندما تكون هناك قلة للكالسيوم في الدم فتقوم osteoclasts باخذ الكالسيوم من العظم عن طريق هدمه وتحويلة الى الدم وهذه العملية تحدث تحت اشراف وتوجيه من parathyroid hormone (PTH) secreted by the parathyroid glands.

معلومة رقم ٢٧٣ : هل تعلم ان Acrocyanosis هو مصطلح طبي يطلق على حالة قلة وصول الاوكسجين الى اطراف جسم الانسان حيث تظهر كل من الارجل والايدي بلون ازرق وتكون باردة وتتعرق نتيجة قلة وصول الاوكسجين اليهما وهذا يحدث بسبب تقلص او تشنج او ضيق بالاوعية الدموية وكل من برودة الجو والحالة النفسية الرديئة تسبب زيادة في الاعراض اما حرارة الجو فهي تقلل من هذه الاعراض وهذه الحالة تكون غير مؤلمة وهذه الحالة تظهر غلبا عند النساء وتعالج هذه الحالة بالادوية الموسعة للاوعية الدموية مثل مجموعة ادوية (calcium channel blockers).

معلومة رقم ٢٧٤ : ان اجراء التمارين الرياضية بصورة منتظمة وتقليل تناول ملح الطعام الصوديوم وترك تناول الكحول او التقليل منه وتجنب الشدة النفسية او تجنب المواضيع والاحداث التي تجعلك في مزاج سيء والتوقف عن تناول السكائر او غيرها من مواد التدخين وتنظيم الوجبة الغذائية بوجبة صحية و اوقات منتظمة يساعد بصورة كبيرة على خفض ضغط الدم .

معلومة رقم ٢٧٥ : من اشيع التاثيرات الجانبية لادوية beta-adrenoceptor blockers مثل علاج atenolol هي fatigue وقلة ضربات القلب واضطراب النوم sleep disturbances وتقلص في الاوعية الدموية الطرفية مما يؤدي الى برودة الاطراف والاحلام الليلية (كوابيس) ولكن بالمقارنة بين ادوية هذه المجموعة الذائبة بالماء مثل علاج atenolol، فانها تسبب sleep

lipid-soluble beta-blockers مثل disturbances و nightmares بصورة اقل من ادوية هذه المجموعة الذائبة بالدهون علاج propranolol. لانها لاتعبر الحاجز الدموي الدماغي .

معلومة رقم ٢٧٦ : اكبر حجم مسموح بهmaximum volume لاعطاء علاج عن طريق الحقن العضلي Intramuscular injection هو ٥مل فقط .

معلومة رقم ٢٧٧ : علاج Prednisolone tablets يجب ان يستعمل بعد تناول الطعام وذلك لتجنب حدوث تاثير جانبي مهم وهو irritation للقناة الهضمية المتمثلة بالمريء او المعدة او الامعاء الدقيقة ومن ثم حدوث bleeding الذي يكون عادة مصحوب مع استعمال هذه الادوية عن طريق الفم وعلى معدة فارغة .

معلومة رقم ٢٧٨ : علاج Co-amoxiclav يحتوي على كل من beta-lactam amoxicillin مع betalactamase inhibitor clavulanic acid وهو يعتبر من الادوية المسموح استعمالها خلال فترة الحمل اما علاج Co-trimoxazole فهو ممنوع الاستعمال خلال فترة الحمل لانه يمتلك teratogenic effect وايضا علاج ciprofloxacin (quinolone) يعتبر ممنوع الاستعمال خلال فترة الحمل لانه يسبب arthropathy in weight-bearing joints of Fetus واما علاج Aztreonam فينصح بتجنبه خلال فترة الحمل واما ادوية (tetracycline) Doxycyline فهي ممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل لانها تسبب عدة تاثيرات جانبية من اهمها انها تترسب في bones and teeth of the fetus. وتسبب الصفار الدائم في الاسنان .

معلومة رقم ٢٧٩ : ان علاج Itraconazole هو من مجموعة ادوية triazole antifungal التي تستعمل لعلاج الفطريات التي تصيب الانسان وتسبب fungal infection ،يزيد من التركيز البلازمي لعلاج digoxin مما قد يؤدي الى زيادة حدوث خطر digoxin toxicity. .

معلومة رقم ٢٨٠ : ان علاج Salbutamol هو عبارة عن selective beta٢-receptor agonist يستعمل في معالجة مرض الربو كموسع للقصبات والقصيبات الهوائية ويزيل اعراض النوبة الربوية الحادة ،ربما يستعمل هذا العلاج مع inhaled corticosteroids مثل beclometasone لمعالجة الربو المزمن ،يبدأفعل هذا الدواء خلال دقائق قليلة وهو يعتبر short-acting عكس علاج salmeterol الذي هو من نفس المجموعة الدوائية ولكن طويل الامد ،من اهم تاثيراته الجانبية هي tachycardia and palpitations ولا يسبب هذا الدواء drowsiness ولا يسبب ايضا oral candidiasis الذي قد يحدث بسبب ادوية اخرى مثل Inhaled corticosteroids.

معلومة رقم ٢٨١ : ان الاستعمال المتزامن في نفس الوقت لكل من alcohol and metronidazole هو جدا خطر لانه يؤدي الى حدوث disulfiram-like type reaction وهي حالة جدا خطرة تتميز بحدوث توسع شديد للاوعية الدموية vasodilatation وزيادة في ضربات القلب tachycardia وتعرق شديد sweating قد يؤدي الى الوفاة .

معلومة رقم ٢٨٢ :

ان ادوية Thiazide diuretics تعمل على بداية distal convoluted tubule حيث تمنع اعادة امتصاص الصوديوم في هذا المكان وتستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم وفي الجرعة العالية تستعمل لمعالجة وازالة oedema التي تحدث في مرض فشل القلب الاحتقاني heart failure ،من اهم تاثيراتها الجانبية هي hyponatraemia and hypokalaemia وايضا تسبب زيادة في تركيز الكالسيوم في الدم وتقلل من وجده في البول لذلك فهي ممنوعة على من عنده hypercalcaemia ومفيده لمن يعاني من وجود الكالسيوم في البول urine.

معلومة رقم ٢٨٣ :

ان ادوية opioid analgesics مثل codeine, tramadol and fentanyl تسبب drowsiness وايضا علاج Sumatriptan الذي يستعمل غالبا في علاج مرض الشقيقة هو يسبب ايضا drowsiness ،وكذلك ادوية Modern non-steroidal anti-inflammatory drugs مثل علاج diclofenac تسبب drowsiness كتاثير جانبي لها .

معلومة رقم ٢٨٤ : مصطلح Fainting يعني فقدان مؤقت للوعي في الانسان وعدم السيطرة بواسطة عضلات الانسان وتحدث هذه الحالة نتيجة نقص وصول و وجود الاوكسجين الى الدماغ والتصرف الصحيح حين حدوث هذا العرض او الشعور بحدوثه هو اما الجلوس وانزال راسه الى الاسفل او الاستلقاء على الظهر ورفع الرجلين الى الاعلى .

معلومة رقم ٢٨٥ : ان Fainting يحدث في الكبار بنسبة كبيرة مقارنة بالشباب ،ويحدث نادرا عند الاطفال واحد اسباب حدوثه في الكبار بنسبة كبيرة نتيجة وجود امراض القلب heart disease في الكبار والتي تكون مصحوبة بحدوث Fainting.وتستمر فترة فقدان الوعي عند حدوث هذه الحالة من ثواني قليلة الى دقائق قليلة ولايسبب أي اذية على الدماغ على الرغم من امكانية حدوث جروح نتيجة السقوط على الارض او اماكن جارحة عند حدوث هذه الحالة .

معلومة رقم ٢٨٦ : هل تعلم ان Orthostatic hypotension يعتبر احد التاثيرات الجانبية التي تحدث بسبب استعمال انواع عديدة من الادوية وايضا يحدث عندما يقوم المريض من وضعية النوم او الجلوس الى الوقوف مباشرة وهذا التغيير المفاجىء يؤدي الى انخفاض مفاجىء في ضغط الدم يؤدي الى الاحساس بخفة الرأس او brief faint. ويحدث هذا بسبب ادوية كثيرة من اهمها ACEI drugs ويحدث ايضا نتيجة شرب كميات كبيرة من الكحول وبسبب بعض الامراض ايضا مثل Parkinson's وايضا dementia ويحدث ايضا عندما يقل حجم الدم نتيجة الجفاف او فقدان دم بنسبة كبيرة .

معلومة رقم ٢٨٧ : هل تعلم ان Fatigue هو احد التاثيرات الجانبية التي تحدث بسبب استعمال الادوية وهو يعني حدوث حالة اعياء نفسي وفيزيائي لجسم الانسان ويتميز بصفات عديدة منها الشعور بفقدان الطاقة للحركة و الشعور بضعف العضلات وبطء الحركة وايضا بطء في التفاعلات المرتبطة بالجهاز العصبي ويحدث لعدة اسباب منها عدم النوم لمدة كافية او عدم تناول الطعام ونتيجة مشاكل العمل والبيت ويحدث ايضا نتيجة عدة امراض منها امراض القلب والسكري وامراض فشل الكلية في مراحلة الاخيرة والسرطان ويحدث ايضا بسبب تناول المضادات الحيوية والتي المضادة للهستامين والادوية الخافضة لضغط الدم .

معلومة رقم ٢٨٨ : : ان الخط العلاجي الاول لمعالجة upper respiratory tract infections هو استعمال penicillins, cephalosporins and macrolides فاذا كان المريض يتحسس من البنسلين فانه قد يتحسس ايضا من cephalosporins فيتم استعمال macrolides such as clarithromycin.   .

معلومة رقم ٢٨٩ : يعتبر علاج Flucloxacillin من ادوية a penicillin النصيحة الصيدلانية التي يجب على الصيدلي توضيحها للمريض ان هذا العلاج يجب ان يؤخذ على معدة فارغة أي اما قبل الاكل بساعة او بعد الاكل بساعتين وذلك من اجل better absorption.

معلومة رقم ٢٩٠ : ماهي Slow-K is a modified-release preparation؟؟ وهي مستحضرات صيدلانية تحتوي على potassium chloride تستعمل للمعالجة من نقص البوتاسيوم في الدم ،الشيء المهم صيدلانيا والذي يجب ذكره انه عند صرف هذا العلاج يجب على الصيدلي نصح المريض عندما يتناوله يجب ان يكون في وضعية الوقوف an upright position ويجب ان يبلع مع كمية كبيرة من الماء وذلك لتجنب حدوث gastrointestinal irritation. .

معلومة رقم ٢٩١ : يستعمل علاج Metoclopramide في معالجة التقيوء vomiting الذي بسبب مرض motion sickness وهو يعمل بصورة انتقائية على chemoreceptor trigger zone ،وهذا العلاج جدا فعال في علاج التقيوء vomiting الذي يحدث او يكون مصحوب مع امراض تحدث في gastroduodenal, biliary and hepatic disease وايضا لمعالجة التقيوء الذي يحدث بعد العملية الجراحية postoperative vomiting.

معلومة رقم ٢٩١ : السؤال : لماذا (ankle oedema) الذي يحدث بسبب استعمال calcium-channel blockers لا تستجيب لل (diuretic) بينما تستجيب لل (ACEI) ؟؟
الجواب :
هذه odema ليس بسبب احتباس الماء والصوديوم وانما بسبب ارتفاع الضغط داخل االاوعية الدموية الشعرية intracapillary نتيجة للتوسع الانتقائي الذي يحدث بسبب استعمال ادوية املودبين او النفيدبين في الشرينات قبل الاوعية الدموية الشعرية ولذا ليست بسبب احتباس الصوديوم ويمكن ان تختفي بالاستلقاء طوال الليل او باعطاء الموسعات الوعائية مثل الكابتوبريل او النترات.

معلومة رقم ٢٩٢ : ان الفرق الرئيسب بين ampicillin and amoxicillin هو وجود hydroxyl group **والذي يجعل** amoxicillin اكثر ذوبانية من ampicillin. وامتصاصه يكون اكثر وتقل نسبة حدوث الاسهال بسبب قلة زيادة امتصاصة وايضا Amoxicillin يعطى ثلاث مرات يوميا مع بداية الطعام بينما ampicillin **يعطى اربع مرات يوميا اما قبل الاكل بساعة او بعد الاكل بساعة .**

معلومة رقم ٢٩٣ : يعتبر Ginvigal hyperplasia والذي هو زيادة في نمو اللثه بصورة غير طبيعية من اشيع التاثيرات الجانبية لعلاج phenytoin،فتذكر هذا وانت تصرف هذا العلاج لمريض يستعمل هذا العلاج بصورة مزمنة .

معلومة رقم ٢٩٤ : استعمال ادوية مانعة للحمل من نوع Combined oral contraceptives ربما يسبب حدوث migraine ويزيد من حدوثها في حالة وجودها اصلا في المريضة ولذلك فان Combined oral contraceptives ممنوع لمن يعاني من مرض migraine والبديل المانع للحمل لمناسب هو Progesterone-only contraceptives .

معلومة رقم ٢٩٥ : يعتبر كل من علاجي Amlodipine and nifedipine من نوع dihydropyridine calcium-channel blockers علاج Amlodipine يختلف عن علاج nifedipine انه اطول تاثير علاجي منه longer duration of action ولذلك يعطى مره واحده يوميا فقط ،وكل من هذين العلاجين يستعملان لعلاج ارتفاع ضغط الدم و angina ويميل كل من العلاجين ليسبب ankle oedema والتي لاتسجيب للعلاج باستعمال الادوية المدرره diuretic therapy ،وانما تستجيب للعلاج بواسطة استعمال ACEI drugs .

معلومة رقم ٢٩٦ : يمكن معالجة Napkin dermatitis باستعمال ادوية تعمل على soothed and prevented مثل علاج zinc and castor oil ،وايضا يمكن استعمال علاج Canesten HC الذي يحتوي على antifungal clotrimazole و corticosteroid hydrocortisone **ولكن هذا يستعمل فقط في حالة كان التهاب شديد** severe napkin dermatitis ويستعمل فقط لمدة اسبوع واحد ثم بعد ذلك يتم الاستمرار على a cream containing an antifungal only.

معلومة رقم ٢٩٧ : علاج Co-codamol هو الاسم التجاري لكل من paracetamol و codeine في مستحضر صيدلاني واحد ،اما علاجNaprosyn فهو الاسم التجاري لعلاج naproxen الذي يعتبر احد ادوية NSAIFD، اما علاج Adalat فهو الاسم التجاري لعلاج مشهور وهو nifedipine الذي هو من مجموعة calcium-channel blocker ويستعمل لعلاج ارتفاع ضغط الدم .
اما Dulco-lax فهو الاسم التجاري لعلاج bisacodyl.

معلومة رقم ٢٩٨ : علاج Benzoyl peroxide يعمل على ازالة keratinised epithelial cells الموجودة على الجلد وايضا في الوجه ولهذا يعتبر a keratolytic agent ولهذا هو يعتبر الخط العلاجي الاول في علاج acne كعلاج موضعي ومن اهم تاثيراته الجانبيه هي irritant وخاصة في المراحل الاولى المبكرة من استعماله لذلك يجب عليك كصيدلي تنبيه الزميل الطبيب الى ذلك ونصحه باستعمال اقل قوه من هذا العلاج في البداية او استعمال النوع الذي يكون Moreover aqueous preparations وليس alcoholic preparations وذلك لكي avoid irritation.

معلومة رقم ٢٩٩ : عندما تصرف قطرة عين لمريض جاءك الى الصيدلية فيجب ان تنصحه وتعلمة الطريقة الصحيحة لوضع القطرة وهي رفع الراس قليلا الى الاعلى ومن ثم سحب جفن العين الاسفل قليلا الى الاسفل ووضع القطرة في المكان الذي تم سحب الجفن منه ومن ثم ننصح المريض بعدم فتح العين من ٢ الى ٣ دقائق وعندما يستعمل المريض اكثر من قطرة من انواع مختلفة فيجب نصح المريض بان تكون بين وضع واحدة واخرة فترة ٥ دقائق على الاقل .

معلومة رقم ٣٠٠ : يعتبر هذا العرض **upper abdominal pain** هو العرض الاكثر شيوعا لمرض **peptic ulcer** ويزال هذا الالم بواسطة استعمال اما **antacids** او **proton pump inhibitors** او **H٢ .blocker**، وهذا الالم قد يزول وقد لايزول بتناول الطعام ويسوء وتزداد حدته بعض الاحيان اثناء الليل ،ومن الاعراض الاخرى المصاحبة لهذا العرض في مرض القرحة المعدية هي التقيوء وفقدان الشهية وفقدان الوزن ،ومن المهم ان اذكر ان الم البطن من نوع **Diffuse abdominal pain** غير مرتبط بمرض القرحة المعدية فيجب البحث عن تشخيص اخر وهذا من اهم مهام الطبيب الاختصاص .

معلومة رقم ٣٠١ : مجموعة ادوية **Calcium-channel blockers** تمنع دخول الكالسيوم خلال قناة الكالسيوم في **cell membrane** وهذا المنع يؤدي الى تقليل تقلص عضلة القلب وايضا تقلل **cardiac output** وتوسع الاوعية الدموية وخاصة الشرايين ،تضم هذه المجموعة الدوائية كل من **dihydropyridine group**، ومن امثلته **nifedipine** و **amlodipine** والتي تستعمل في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم لانها توسع الاوعية الدموية بصورة كبيرة بينما ادوية **diltiazem and verapamil** هي جدا فعالة عندما تستعمل في تقليل **atrioventricular conduction** الذي يحدث في عدم انتظام ضربات القلب ومن اشيع تاثيراتها الجانبية هي الامساك .

معلومة رقم ٣٠٢ : يعتبر علاج **Bisacodyl** من الادوية المسهلة من نوع **stimulant laxative** التي يجب ان لاتعطى لفترة طويلة ولهذا فهي تستعمل فقط في **acute constipation** اما **The bulk-forming laxative** مثل علاج **ispaghula** فانها تعطي لمعالجة الامساك لفترة طويلة مقارنة بعلاج **Bisacodyl** اما علاج **Lactulose** الذي يعتبر من **osmotic laxative** فانه ياخذ فترة ٤٨ ساعة حتى يظهر تاثيره العلاجي .

معلومة رقم ٣٠٣ : يعتبر علاج **Azithromycin** من مجموعة المضادات الحيوية التي تنتمي لمجموعة **a macrolide** والذي يمتلك فعالية كبيرة ضد بكتريا سالبة الغرام **Gram-negative** اكبر من علاج **erythromycin** ولكن فعاليته تجاه بكتريا موجبة الغرام قليلة**Gram-positive** .

معلومة رقم ٣٠٤ : هو مضاد حيوي يتوفر فقط بصورة موضعية **only for topical use** فعال ضد البكتريا **Gram-positive skin infections** ومن اهم الارشادات الصيدلانية هي عدم السماح باستعمال العلاج لاكثر من عشرة ايام وذلك لمنع **emergence of resistance**.

معلومة رقم ٣٠٥ : يسبب Angiotensin II ارتفاع ضغط الدم في جسم الانسان بثلاث طرق هي قيامه بتقليص الاوعية الدموية بصورة مباشرة Direct vasoconstriction وزيادة تحرير Releasing adrenaline من الغدة الكظرية adrenal medulla وايضا بواسطة زيادة central sympathetic tone.

معلومة رقم ٣٠٦ : عند التوقف عن استعمال الادوية المانعة للحمل contraceptive pill المركبة التي تحتوي كل من هرمون البروجستيرون والاستروجين estrogen-progestin فان الخصوبة fertility ترجع بعد ١-٢ شهر الى طبيعتها السابقة .

معلومة رقم ٣٠٧ : يختلف علاج Enalapril عن علاج captopril انه لايسبب hypotension الذي يكون عادة مصحوب مع اول جرعة من علاج Captopril وايضا انه اطول تاثير علاجي منه ويبدا فعله العلاجي بصورة ابطء وايضا هو prodrug ولايتاثر امتصاصه بوجود الطعام .

معلومة رقم ٣٠٨ : يعتبرهرمون Human chorionic gonadotrophin والذي يفرز بواسطة trophoblastic CELL في المشيمة والذي يخرج في بول المراءة الحامل وهذا الهرمون يحفز على انتاج corpus luteum هرمون الاستروجين والبروجستيرون oestrogen and progesterone وتقلل lymphocyte activation ،وعند وجود هذا الهرمون في البول يعتبر دليل على وجود الحمل او ما يسمى pregnancy tests..

معلومة رقم ٣٠٩ : علاج Amiloride يعتبر من ادوية potassium-sparing diuretic والذي يزيد من تركيز البوتاسيوم في الدم بينما ادوية thiazide diuretic مثل hydrochlorthiazide تسبب فقدان للبوتاسيوم ونقص في تركيزه في الدم ،اما ادوية ACEI. DRUGS فانها تعيق خروج البوتاسيوم من الدم وتزيد تركيزه لذلك توصف مع thiazide diuretic لتعويض النقص في البوتاسيوم الذي تسببه .

معلومة رقم ٣١٠ : علاج Ritodrine يقوم relaxes the uterine muscle ولذلك يستعمل لمنع حدوث الاجهاض قبل موعد الولادة الطبيعي بينما ادوية Ergometrine, oxytocin and carboprost تسبب تقلص في عضلات الرحم uterine contractions ولهذا تستعمل لتحفيز والمساعدة induce or augment labour في عملية الولادة الطبيعية اما علاج Dinoprostone فيستعمل في induction of labour.

معلومة رقم ٣١١ : ان جرعة علاج الانسولين الذي يستعمل في علاج مرض السكري تحتاج الى تغيير في عدة ظروف يمر بها المريض وهي كل من الحمل during pregnancy والعملية الجراحية من نوع major surgery والعدوى الشديدة severe infections .

معلومة رقم ٣١٢ : علاج Tegretol هو الاسم التجاري لعلاج carbamazepine والذي يعتبر من ادوية الصرع anti-epileptic drug ،يتداخل هذا العلاج مع علاج clarithromycin تداخل سريري مهم ينتج عنه زيادة عالية في التركيز البلازمي لعلاج carbamazepine فيزيد تاثيره وسميته .

معلومة رقم ٣١٣ :
Rhabdomyolysis هو عبارة عن destruction of skeletal muscle tissues ربما يحدث عند استعمال lipid-regulating drugs مثل the fibrates and the statins وخطر هذا التاثيريزداد حدوثه في حالة renal impairment و hypothyroidism وقد يظهر هذا التاثير ايضا باستعمال احد الادوية التالية antipsychotic aripiprazole او anaesthetic propofol او nicotinic acid،.

معلومة رقم ٣١٤ : مرض..... Juvenile chronic arthritis ؟ يعتبر هذا المرض احد امراض systemic inflammatory التي تصيب الاطفال اقل من عمر ١٦ سنة يعالج هذا المرض باعطاء الادوية المسكنة لازالة الالم والالتهاب وهي ادوية non-steroidal anti-inflammatory drugs مثل علاج Ibuprofen بجرعة ٣٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم حتى اقصى جرعة وهي ٢٤٠٠ ملغم يوميا او تعالج باعطاء diclofenac at a dose of ١–٣ mg/kg daily .

معلومة رقم ٣١٥ : علاج **Sitagliptin** يعتبر من الادوية الجدية لعلاج مرض السكر يعمل عن طريق تثبيط انزيم **dipeptidylpeptidase-٤** ويؤدي الى زيادة افراز الانسولين **insulin secretion** وتقليل من افراز **glucagon** .هذا العلاج متوفر للاعطاء عن طريق الفم ويستعمل هذا العلاج لمعالجة مرض السكر النوع الثاني **type ٢ diabetes mellitus**مع احد ادوية المجاميع التالية **metformin (biguanide) or a sulphonylurea or a thiazolidinedione.**

معلومة رقم ٣١٦ : تعتبر Atherosclerosis حالة اضطراب في الشرايين جدا شائعة تتضمن ترسب plaques تتكون من cholesterol, lipids and cellular debris على الطبقة الداخلية للشريان كبير الحجم والمتوسط وقد تحدث في أي شريان وتكون عامل خطر لحدوث thrombosis وقد يؤدي حدوثها الى حدوث عدة امراض اهمها امراض القلب التاجية coronary artery disease، مثل angina and myocardial infarction وزيادة حدوثها يزداد مع تقدم العمر والسمنة والتدخين وارتفاع ضغط الدم والسكري وارتفاع مستوى LDL.

معلومة رقم ٣١٧ : تتكون حصوة المرارة من cholesterol and bile pigments من اشيع المضاعفات التي تسببها هذه الحصوة هي biliary colic, cholestatic jaundice وايضا تسبب التهاب البنكرياس الحاد acute pancreatitis وايضا تسبب التهاب المرارة والتهاب قناة المرارة acute cholecystitis and cholangitis ،في حالة biliary colic يعاني المريض من الم متوسط الى حاد الشدة في epigastric area اما Jaundice فيحدث بسبب انسداد قناة المرارة ويكون مصحوب بحكة عامة في الجسم ،في حالة التهاب البنكرياس الحاد acute pancreatitis رجوع bile الى البنكرياس يسبب الم وغثيان ،اما التهاب المرارة والتهاب قناة المرارة Acute cholecystitis and cholangitis فيحدث بسبب inflammation الذي يحدث بسبب القناة في المرارة وقناتها .

معلومة رقم ٣١٨ : يعتبر مرض Angina pectoris من امراض شرايين القلب التاجية يحدث بصورة شائعة خاصة عند الكبار يتميز بحدوث الم في الصدر thoracic pain وقد لايحدث هذا الالم خاصة عند مرضى السكري بسبب تلف الاعصاب وفقدان اشارة الالم عندهم يحدث بسبب قلة وصول الاوكسجين الى بعض مناطق عضلة القلب myocardial anoxia اعراض هذا المرض تظهر اثناء القيام بفعليات تحتاج الى بذل جهد عضلي وايضا اثناء بعض الظروف التي تتطلب ان يقوم القلب بمجهود مثل التمارين الرياضية او رفع الثقل او ويحدث ايضا نتيجة القلق حيث يؤدي الى زيادة ضربات القلب وايضا يحدث نتيجة تناول وجبة غذائية ثقيلة وذلك بسبب requirement of increased gastrointestinal perfusion وايضا تحدث بسبب التعرض للطقس البارد وذلك بسبب peripheral vasoconstriction وهذا التقلص يؤدي الى increased peripheral resistance فتحدث زيادة بالمجهود القلبي فتحدث Angina pectoris.

معلومة رقم ٣١٩ : ماهي حالة An anaphylactic shock ؟؟الجواب : هي نوع من انواع الصدمة التي تحدث بسبب hypersensitivity reaction وتتميز بتطور حدوث الاعراض التالية وهي طفح جلدي a rash وتضيق حاد بالقصبات والمجاري التنفسيه acute bronchoconstriction وايضا يحدث انخفاض شديد بضغط الدم hypotension ومن ثم collapse.

معلومة رقم ٣٢٠ : نقص تركيز البوتاسيوم Hypokalaemia من التغيرات التي قد تحدث في جسم الانسان فالمعروف ان البوتاسيوم يخرج عن طريق جسم الانسان بعدة طرق هي عن طريق الكلية والبراز والتعرق بصورة اقل renal and faecal excretion and from loss in sweat ولكنه قد يحدث فقدان كثير من البوتاسيوم عن طريق gastrointestinal حيث ان افرازات القناة الهضمية تحتوي على كمية كبيرة من البوتاسيوم يمكن ان تفقد من خلال Vomiting, diarrhea وايضا استعمال الادوية المسهلة بكثرة يؤدي الى نقص البوتاسيوم اضافة الى ذلك alkalosis and aldosteronism ايضا تتسبب في نقص البوتاسيوم والادوية ايضا تسبب نفقص البوتاسيوم ومن اهم هذه الادوية هي thiazide and loop diuretics and steroids .اما زيادة البوتاسيوم فتحدث ايضا بصورة شائعة في مرض الفشل الكلوي renal failure .

معلومة رقم ٣٢١ : الاسم التجاري Ezetrol هو اسم لعلاج ezetimibe الذي يقوم بتثبيط امتصاص الكوليسترول من الامعاء الدقيقة ،ويستعمل اما بمفرده او مع ادوية اخرى بالاضافة الى الحمية الغذائية في علاج hypercholesterolaemia .

معلومة رقم ٣٢٢ : جميع ادوية مجموعة aminoglycosides تكون مصحوبة بأن تسبب auditory or vestibular nerve damage وخاصة في second and third trimesters ويكون اكثر احتمالية لظهور هذا التاثير مع استعمال علاج streptomycin واقل احتمالية لحدوث هذه التاثيرات مع علاجي gentamicin and tobramycin.

معلومة رقم ٣٢٣ : يعتبر علاج Co-trimoxazole يعتبر folate antagonistويجب تجنبه خلال اول ثلاث اشهر من الحمل third trimesters of pregnancy وايضا في اخر ثلاث اشهر من الحمل لانه يسبب في اخر ثلاث اشهر third trimester من الحمل neonatal haemolysis and methaemoglobinaemia اما في اول ثلاث اشهر فهو يسبب تاثير teratogenic risk بسبب وجود trimethoprim في تركبة هذا العلاج .

معلومة رقم ٣٢٤ : يعتبر علاج Lisinopril من مجموعة ادوية angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor والتي هي ممنوعة الاستعمال خلال فترة الحمل لانه يسبب fetal and neonatal blood pressure control وايضا يسبب renal function وايضا يسبب neonatal skull defects .

معلومة رقم ٣٢٥ : يعتبر blood urea nitrogen ويرمز له باختصار BUN مقياس بصورة غير مباشرة لو ضيفة الكلية و glomerular filtration rate وتعتبر ايضا مقياس لوظيفة الكبد gauges liver function ،تعتبر اليوريا الناتج النهائي لايض البروتين الذي يتكون في الكبد وتنتقل الى الكية وتخرج عن طريقها ولايعتبر هذا التحليل لوحده كاشف عن وظيفة الكلية بل يحتاج الى تحليل اخر مثل creatinine لان وضيفة الكبد الايضية قد تتاثر بعض الاحيان وتؤثر على نتيجة هذا التحليل فيكون غير دقيق.

معلومة رقم ٣٢٦ : يعتبر تحليل HbA1c والذي هو عبارة عن as glycosylated haemoglobin ويستعمل لمراقبة مرض السكر ي ويقيس blood glucose bound to haemoglobin والتاكد من مستوى سكر الدم هل هو بالمستوى المطلوب ام لا ،لان كريات الدم الحمراء فترة حياتها الطبيعية هي ١٢٠ يوم وهذا تحليل يعكس لنا مستوى السكر خلال فترة حياة الكرية الحمراء أي ٢-٣ شهر أي يعطي نتيجة تحليل لسكر لدم لمدة ٩٠ يوم مضت .

معلومة رقم ٣٢٧ : علاج Methadone يعتبر من opioid analgesic ويعطى عن طريق الفم وايضا يعطى عن طريق parenteral يستعمل لتسكين الالم الشديد وايضا palliative care ويعطى ايضا في معالجة management of opioid dependence وعند مقارنته مع علاج morphine فانه اقل حدوث للحالة sedating . ويعتبر a longer duration of action. واستعماله بكثرة ربما يؤدي الى الادمان وايضا قد يسبب toxicity عندما يستعمل في adults with non-opioid dependency ،ولان تاثيره العلاجي طويل نسبيا فانه عند التسمم به نحتاج للمراقبة لفترة طويلة .

معلومة رقم ٣٢٨ : الاسم التجاري Zantac هو للعلاج المشهور ranitidine من مجموعة ادوية (H2 - receptor antagonist) ومتوفر بثلاث قوى هي ٧٥ ملغم و ١٥٠ ملغم و ٣٠٠ ملغم .

معلومة رقم ٣٢٩ : الاسم التجاري Nexium هو لعلاج esomeprazole من مجموعة (proton pump inhibitor) والذي ينتج من شركة AstraZeneca..

معلومة رقم٣٣٠ : علاج propranolol والذي يسمى تجاريا Inderal يجب ان يستعمل بحذر في مرض السكري و myasthenia gravis .

معلومة رقم ٣٣١ : يحدث نزف غير مسيطر عليه عند المراءه **abnormal vaginal bleeding** كاحد التاثيرات الجانبية التي يسببها علاج **misoprostol (prostaglandin analogue**) والذي يسمى تجاريا **Cytotec** .

معلومة رقم٣٣٢ : يحدث الامساك **Constipation** كاحد التاثيرات الجانبية التي يسببها علاج **ondansetron** والذي يسمى تجاريا **Zofran**.

معلومة رقم ٣٣٣ : عـــــلاج **Alfuzosin** من ادوية **selective alpha-blocker** يقـــــــوم بعملية ارخاء العضلات الملساء **relaxes smooth muscle** ولهذا فانه يزيد من مجــــــرى البول **increasing urinary flow rate** وبالتالي يحســــن من اعراض مرض تضخــــــــــم البروستات الحميد ،ولان هذا العلاج يعتبر **alpha-blockade effect** فانه يسبب انخفاض ضغط الـــــــــدم و يكون مصحوب بخطر انخفاض شديد في ضغط الدم مع اول جرعة يتناولها المريض فيجب الحــــــــذر وتنبيه المريض ن هذا التاثيــــــــــر .

معلومة رقم ٣٣٤ : يعتبر علاج **domperidone** والذي يسمى تجاريا **Motilium** غير فعال في مرض **motion sickness** فلايصح وصفه لمرض **motion sickness** ،اما علاج **cinnarizine** والذي يسمى تجاريا **Stugeron** وعلاج **promethazine** والذي يسمى تجاريا **Phenergan** اللذان هما من مضادات الهستامين **antihistamines** وايضا علاج **hyoscine hydrobromide** والذي هو من مضادات المسكارين **an antimuscarinic agent** من الادوية الفعالة جدا في علاج **motion sickness** .

معلومة رقم ٣٣٥ : يعتبر علاج **Celecoxib** من ادوية **a non-steroidal anti-inflammatory drug** حيث يقوم بتثبط **a** ٢**-cyclo-oxygenase** وفعالية العلاجية مثل فعالية ادوية **as diclofenac and naproxen** ويجب ان يستعمل هذا العلاج لفترة قصيرة فقط للسيطرة على اعراض بعض الامراض واستعمال هذا العلاج يكون مصحوب مع خطر حدوث **thrombotic events** وهذا الدواء وادوية التي تثبط ٢**-cyclo-oxygenase** يجب تجنبها في **cerebrovascular disease**. وهذا العلاج ممنوع على المرض اللذين يتحسسون من **sulfa group** .ويعطى عن طريق الفم بعد الاكل قد يستعمل مرة او مرتين يوميا .

معلومة رقم ٣٣٦ : يعتبر الاستعمال لفترة طويلة للمسهلات من نوع **stimulant laxatives, such as bisacodyl** غير مرغوب به عند كبار السن لانه يسبب **atonic non-functioning colon** أي قولون ضعيف الوظيفة وعادة كبار السن يعانون من امساك مزمن ونحتاج الى مسهل يستعمل لفترة طويلة وافضل مسهل لهذا الغرض هو **Lactulose** اما **magnesium salts** فتستعمل كمسهل عندما نحتاج الى تفريغ سريع للبطن **rapid evacuation is required** اما **liquid paraffin** فلاينفع للاستعمال بصورة مزمنة في الكبار .

معلومة رقم ٣٣٧ : يعتبر **Odourless vaginal discharge** من اهم الاعراض التي تدل على وجود **vaginal candidiasis** في المراءه وهذا يحدث عادة في المراءة المصابة بمرض السكري وايضا اثناء فترة الحمل ومن الاعراض الاخرى هي الم البطن وارتفاع درجة حرارة الجسم .

معلومة رقم ٣٣٨ : يعتبر علاج **Nifedipine** من ادوية مجموعة **calcium-channel blocker of the dihydropyridine group** يقوم هذا العلاج بارخاء العضلات الملساء **relaxes smooth muscle** وتوسيع الشرايين التاجية والمحيطية الطرفية **dilates both coronary and peripheral arteries** وذلك عن طريقة منع دخول الكالسيوم عن طريق غلق القناة التي يدخل من خلالها الى الخلية ،وعكس علاج **verapamil** فان علاج **Nifedipine** يمكن ان يستعمل مع علاج **beta .blocker** ومن المهم ان نذكر **Long-acting formulations of nifedipine** يستعمل في علاج ارتفاع ضغط الدم المزمن .

معلومة رقم ٣٣٩ : يعتبر **Aldosterone** هو **mineralcorticoid hormone** الذي ينتج بواسطة **adrenal cotex** يعمل على **renal tubule** فيسبب احتباس الماء والصوديوم ويزيد من اخراج البوتاسيوم في **urine** ،انتاج الالدستيرون ينظم بصورة اولية

بواسطة طريقتين هما renin–angiotensin system و sodium and potassium levels فعندما يكون مستوى البوتاسيوم عالي ومستوى الصوديوم منخفض يفرز الالدستيرون لينظم تركيزهما فيحبس الصوديوم ويخرج البوتاسيوم الزائد .

معلومة رقم ٣٤٠ : يعتبر انزيم Alanine aminotransferase الموجود بصورة رئيسية في الكبد وموجود ايضا بكمية قليلة في في الكليتان والقلب والعضلات الهيكلية يستعمل لتشخيص بعض امراض الكبد hepatocellular diseases حيث يزداد في حالة liver injury او viral hepatitis .

معلومة رقم ٣٤١ : تعتبر (Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA مقاومة للعديد من مضادات البكتريا وقد تستجيب لعلاج vancomycin او علاج teicoplanin ، و MRSA infections تظهر عادة في المستشفى اثناء رقود المريض hospital-acquired infection والمريض بها يجب ان يعزل والمرافق له يجب أي ياخذ الحذر من انتقال العدوى اليه ويجب ان يستعمل المعقمات عند التماس مع المريض حتى يحد من انتشار العدوى بهذه البكتريا العنيدة على المضادات البكتيرية .

معلومة رقم ٣٤٢ : يعتبر هذا العلاج من ادوية a ٥-٣HT antagonist يعمل كعلاج مضاد للقيء بواسطة غلق serotonergic receptors في gastrointestinal tract في الجهاز العصبي المركزي central nervous يستعمل هذا العلاج بكثرة لمعالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب استعمال cytotoxic chemotherapy وايضا لمعالجة الغثيان والتقيوء الذي يحدث بعد العمليات الجراحية للمرض بسبب استعمال anaesthetics and opioid analgesics ،وفي حالة استعماله لعلاج التقيوء والغثيان الذي يحدث بسبب استعمال الادوية السرطانية فانه يستعمل عندما لم تنفع الادوية الاخرى من السيطرة على الغثيان او التقيوء او عندما يتم استعمال جرعة عالية من emetogenic drugs حيث قد يعطى مع علاج dexamethasone ليعطي نتائج افضل ،ولكن زملائي الاعزاء احب ان اذكر لكم ان علاجي Metoclopramide و prochlorperazine هم اكثر فعالية من ٥-٣HT antagonists في منع وتاخير حدوث التقيوء والغثيان الذي يحدث بسبب chemotherapy وايضا Ondansetron يكون غير فعالة في الوقاية من حدوث motion sickness .

معلومة رقم ٣٤٣ : يعتبر وجود البروتين في البول proteinuria اضطراب في الكلية لانه في الحالة الطبيعية لايوجد بروتين في البول لانه لايستطيع ان يعبر من خلال glomerular membrane في renal tubules ،وعندما يحدث خلل في glomerular membrane يستطيع البروتين ان يمر من خلال فتحات كبيرة في هذا الغشاء ،ويتم الكشف عن البروتين في البول من خلال اجراء تحليل البول للكشف عن امراض الكلية وايضا لتشخيص pre-eclampsia in pregnant women والتي يحدث فيها زيادة في خروج البروتين مع البول وهذا يحدث مع ارتفاع درجة الحرارة ومرض السكري والتمارين العنيفة .

معلومة رقم ٣٤٤ : اولا -علاج aliskiren، علاج حديث يعمل على renin inhibitor .
ثانيا – يستعمل في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم اما وحده او مع ادوية خافضة للضغط اخرى .
ثالثا – يستعمل بحذر في المرض الذين يستعملون الادوية المدررة في نفس وقت استعمالة او الذين يتناولون غذاء فقير بالصوديوم او الذين يعانون من الجفاف او الذي لديهم glomerular filtration rate اقل من ٣٠ mL/minute .
رابعا –ربما يسبب هذا الدواء الاسهال كتاثير جانبي وافضل وقت لاستعماله هو اما مع الاكل او بعده ومتوفر هذا العلاج بقوة ١٥٠ ملغم و ٣٠٠ ملغم .

معلومة رقم ٣٤٥ : يمكن استعمال علاج Glyceryl trinitrate وتطبيقه موضعيا لمعالجة anal fissures حيث يعمل nitrovasodilato عندما applied topically وايضا يميل هذا العلاج لحدوث استرخاء في anal sphincter وهو يطبق على anal canal حتى زوال الالم .

معلومة رقم ٣٤٦ : يعتبر حدوث الصداع Headaches بصورة ثابته مؤلمه وزيادة شدته في الصباح قد يدل على وجود ارتفاع ضغط غير مسيطر عليه .

معلومة رقم ٣٤٧ : يمكن استعمال علاج Heparins اثناء فترة الحمل لمعالجة thromboembolic disease لانه لايستطيع ان يعبر المشيمة do not cross the placenta ويجب ان يتوقف استعمال هذا العلاج عند بدء الولادة onset of labour ومن

المهم ان نذكر ان **Low molecular weight heparins** هو المفضل خلال الحمل لانه يحمل خطر اقل في حدوث مرض هشاشة العظام وايضا يقل في استعماله حدوث **heparin-induced thrombocytopenia** .

معلومة رقم ٣٤٨ : علاج **Levodopa** يعتبر **amino precursor of dopamine** ، يستعمل لتعويض النقص الحاصل في الدوبامين في مرض **Parkinson's disease** ، ربما يسبب هذا العلاج الصداع **headache** والارق **insomnia** وتغير البول الى اللون الاحمر **reddish** .

معلومة رقم ٣٤٩ : يعتبر علاج **Ranitidine** من ادوية **H ٢a-receptor antagonist** التي تقلل من افراز الحامض المعدي **HCL** (reduces the gastric output) ولا يتداخل هذا العلاج مع **cytochrome P ٤٥٠** الا اذا ازدات جرعته على ٦٠٠ ملغم وهي حالة نادرة اذا لم تكن معدومة عكس علاج **cimetidine** الذي يقوم بتثبيط **cytochrome P ٤٥٠** فيتداخل مع كثير من الادوية ويزيد من تاثيرها مثل علاج **warfarin** ،يعطى علاج **Ranitidine** اما ١٥٠ ملغم مرتين يوميا او بجرعة ٣٠٠ ملغم مرة واحده ليلا .

معلومة رقم ٣٥٠ : علاج **ciprofloxacin** الذي هو من المضادات الحيوية الفعالة جدا والذي هو من مجموعة **quinolones** يستعمل بحذر شديد في المرضى المصابين بالصرع لانه يزيد من احتمال حدوث نوبة صرعية وايضا يستعمل بحذر في الاطفال والحوامل والرضع لانه يسبب **due to risk of arthropathy** في المفاصل ويعيق تكوين الغضاريف .

معلومة رقم ٣٥١ : يعتبر علاج **Calcipotriol** هو **a vitamin D derivative** يستعمل موضعيا لمعالجة المرض الجلدي الشهير الصدفية وهو لايسبب فقدان للون الجلد **skin discoloration** ولا يسبب بصبغ الملابس **does not stain clothes**. .

معلومة رقم ٣٥٢ : يعتبر مرض النكاف **Mumps** من الامراض الفايروسية **acute viral infection** التي تصيب الاطفال بين الاعمار ٥ الى ١٥ سنة ومن اهم اعراض هذا المرض هي ارتفاع درجة حرارة الجسم **fever**والنحول **chills** والرجفه **malaise** وتضخم الغدة النكفية **enlargement of the parotid glands**وقد تتضخم هذه الغدة في كل الجهتين او في جهة واحده ،والعلاج يكون عن طريق اعطاء المسكنات والراحة واعطاء المضاد الحيوي للمرضى ضعيفوا المناعة .

معلومة رقم ٣٥٣ : جرعة علاج **acyclovir** يجب ان تقلل في حالة وجود خلل في وظيفة الكلية **renal impairment** لانه يخرجها عن طريقها ،اغلب ادوية **Most penicillins** تخرج عن طريق الكلية لذا يجب ان تقلل جرعتها في حالة وجود خلل في وظائف الكلية **renal impairment**،ومن المهم ان نذكر ان **Non-steroidal anti-inflammatory drugs** تقوم بتثبيط صناعة وتكوين **biosynthesis of prostaglandins** الذي يساهم في الحفاظ على تنظيم **renal blood flow** لذلك هذه الادوية ممكن ان تسبب **acute renal insufficiency** في المرضى اللذين يعاونون من **renal impairment** اضافة الى ذلك فان ادوية **NSAIDS** تسبب احتباس للماء والصوديوم مما قد يسبب **aggrevate renal impairment** .

معلومة رقم ٣٥٤ : يعتبر علاج **Venlafaxine** من ادوية **a serotonin and noradrenaline re-uptake inhibitor** الذي يستعمل في علاج الكأبه **depression** وايضا يستعمل في **generalised anxiety disorder** ومن اهم تاثيراته الجانبية هي الاسهال والصداع **diarrhoea and headache** ولا يسبب اضطراب في الرؤيا يمنع استعماله في مرضى ضغط الدم غير المسيطر عليه وكذلك امراض القلب يعطى هذا العلاج مره او مرتين يوميا ويتوفر على شكل اقراص وكبسول .

معلومة رقم ٣٥٥ : يعتبر علاج **Alfuzosin** من مجموعة ادوية **selective alpha ١–blocker** الذي يقوم بعملية **relaxes the smooth muscle** في **benign prostatic hyperplasia** ولذلك تحسن من مجرى البول ويقلل من احتباس البول الذي يحدث بسبب هذا المرض وهذه الادوية تسبب توسع شديد في الادوية قد يسبب انخفاض شديد في ضغط الدم وخاصة في اول جرعة لذا يفضل تناولها ليلا عند الذهاب للفراش وايضا هذا الدواء قد يسبب **drowsiness** لذا يفضل تجنب السياقة .

معلومة رقم ٣٥٦ : علاج **Circadin** الذي هو الاسم التجاري لعلاج **melatonin** والذي يستعمل لفترة قصير لمعالجة مرض الارق **insomnia** للكبار فوق عمر ٥٥ سنة يعطى بجرعة ٢ ملغم يوميا قبل الذهاب للنوم بساعتين لمدة ١٣ اسبوع فقط ،متوفر على شكل اقراص فقط بقوة ٢ ملغم .

المصدر .كتاب **BNF**

معلومة رقم ٣٥٧ : يعتبر علاج **mebeverine** من الادوية الشائعة جدا ويعمل كمضاد تقلصات **antispasmodic** ومن اهم استعمالاته هي في علاج مرض تهيج القولون الشائع ((تقريبا لايوجد خليجي الا ومصاب بهذا المرض)) **irritable bowel syndrome** ويقوم هذا العلاج بارخاء **relaxant of the smooth muscle** بصورة مباشره وهذا العلاج لايعتبر من ادوية **antimuscarinic**. يتوفر هذا العلاج على شكل اقراص وايضا على شكل **Oral suspension** ،ويمكن صرف هذا العلاج بدون وصفة طبيب لمعالجة تهيج القولون بجرعة ١٣٥ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل الاكل بعشرين دقيقة ،اما لعلاج غير تهيج القولون فمسموح للصيدلي فقط جرعة ١٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا ،ويتوفر بشكل مستحضرا ت صيدلانية اخرى مثل **capsule** .

المصدر . **BNF** .

معلومة رقم ٣٥٨ : يعتبر علاج **Vermox** والذي هو الاسم التجاري لعلاج **mebendazole** والذي يستعمل لمعالجة الديدان التي تصيب الانسان **anthelmintic** فوق عمر ٢ سنة ،يعطى بجرعة واحدة لمعالجة **threadworms** تعاد الجرعة الثانية بعد ٢ اسبوع لمنع حدوث عودة **re-infection** التي تكون شائعة عادة من اشيع تاثيراته الجانبيه هي الم البطن **abdominal pain** ،جرعته هي للاعمار فوق ٢ سنة هي ١٠٠ ملغم ،ويمكن صرف هذا العلاج بدون الحاجة لوصفة طبيب أي من الادوية المسموح صرفها للصيدلي ،ويتوفر هذا العلاج على شكل اقراص وايضا على شكل **Oral suspension**.

المصدر. **BNF**

معلومة رقم ٣٥٩ : علاج **Mobic** هو الاسم التجاري لعلاج **meloxicam** والذي يعتبر من مجموعة ادوية **NSAIDS** الذي يعمل على **a selective inhibitor of cyclo-oxygenase-٢** . ولهذا يعمل تاثيرات جانبية قليلة على القناة الهضمية **gastrointestinal side-effects** مقارنة مع الادوية المسكنة الاخرى من مجموعة **NSAIDS** افضل وقت لاستعماله بعد الطعام يتوفر على شكل حبوب وامبولات وتحاميل .وبقوتين هما ٧.٥ ملغم وايضا بقوة ١٥ ملغم .يمكن استعماله لفترة قصيرة لازالة الالم او استعماله لفترة طويلة لبعض الامراض ،من اهم الملاحظات التي يجب ان ينصح بها الصيدلي زميله الطبيب او المريض ان هذا العلاج لايعطى بشكل تحاميل لمعالجة وتسكين الم مرض البواسير او في **proctitis** ،يعطى هذا العلاج مرة واحدة يوميا فقط ،يتوفر على شكل تحاميل بقوة ١٥ ملغم فقط اما قوة ٧.٥ فقد تم سحبها ومنع استعمالها هذا العلاج من الادوية الامنة نسبيا **group B** خلال الحمل في اول ستة اشهر من الحمل وممنوع في اخر ثلاث اشهر .

المصدر. **BNF**

معلومة رقم ٣٦٠ : يستعمل علاج **Azelaic acid**، يعتبر من الادوية **antimicrobial and anticomedonal properties** يتوفرة بقوة ٢٠% **cream** ويستعمل لمعالجة حب الشباب **acne** .

معلومة رقم ٣٦١ : يستعمل علاج **aciclovir cream** الذي هو علاج مضاد فايروسي يتفر بقوة ٥% ،يستعمل في معالجة **herpes simplex infections** .

معلومة رقم ٣٦٢ : يعمل علاج **Ondansetron** على غلق مستقبلات السرتونين **blocking serotonin receptors** في الجهاز العصبي المركزي وفي القناة الهضمية **gastrointestinal tract**. ،يستعمل هذا العلاج في معالجة الغثيان والتقيوء بعد العمليات الجراحية **postoperative nausea and vomiting** وايضا التقيوء الذي بعد استعمال الادوية السرطانية **cytotoxics**. .

معلومة رقم ٣٦٣ : يعتبر علاج **Sumatriptan** من الادوية التي تستعمل لعلاج النوبة الحادة من مرض الشقيقة **migraine attacks** واهم تاثيراته الجانبية هي حدوث **vasoconstriction** فقد يسبب بعض امراض القلب والاوعية الدموية ،فلذلك يجب الحذر من استعماله الا في حالة فشل المسكنات الاخرى في معالجة النوبة الحادة من مرض الشقيقة .

معلومة رقم ٣٦٤ : يعتبر وجود **caffeine** في بعض المستحضرا الصيدلانية التي تحتوي على المسكنات مثل **paracetamol** او **aspirin** او غيرها لفائدتين هما لزيادة امتصاص هذه المسكنات والثانية يعتبر الكافئين كمنبه بسيط **mild stimulant** .

المصدر . **BNF**

معلومة رقم ٣٦٥ : يعتبر علاج **Methotrexate** من الادوية **antimetabolite chemotherapeutic agent** يستعمل في الحالة الشديدة من مرض الصدفية **severe resistant psoriasis** .

معلومة رقم ٣٦٦ : علاج **Amoxicillin** من الادوية شائعة الاستعمال جدا ويعتبر **broad spectrum penicillin antibiotic** وربما يسبب التهاب القولون الكاذب **pseudomembranous colitis** وهي حالة مرضية جدا خطرة ومميته في بعض الاحيان تكون مصحوبة باسهال شديد كنتيجه من **colonisation of the colon** ببكتريا **Clostridium difficile** وهذا التاثير يحدث بعد استعمال العلاج ،اضافة الى هذا فان هذا العلاج يستعمل ثلاث مرات يوميا مع بداية الاكل فانه افضل وقت لأمتصاصه وايضا قد يستعمل مرتين يوميا كما في علاج بكتريا **H.PYLORI** التي تسبب مرض القرحة ،وجرعة هذا العلاج للاطفال تتراوح بين ٥٠ الى ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم ،ومن استعمالته النادرة اليوم هو علاج مرض التايفوئيد ،وهذا العلاج يعد من الادوية امنة الاستعمال خلال فترة الحمل حيث يعد **group B** ،هذا العلاج ممنوع على المرضى اللذين يتحسسون من **penicillin antibiotic** ،وفترة الكورس العلاجي بهذا الدواء هي من ٥-٧ ايام وقد تزداد ولا تقل الا في حالات مرضية نادرة جدا نستنتج من هذا انه لايصح صرفه ليوم او يومين لانه يسبب زيادة مقاومة البكتريا له .يوجد هذا العلاج على شكل فيالات وكبسول فقط .

معلومة رقم ٣٦٧ : يعتبر علاج **Acetazolamide** من ادوية مجموعة **a carbonic anhydrase inhibitor** ويستعمل لمعالجة **primarily in glaucoma** لانه يقلل من **aqueous humour production** وبالتالي يخفف ضغط العين ربما يسبب تاثير جانبي على الدم مثل **agranulocytosis** أي قله عدد كريات الدم البيضاء **deficiency of neutrophils** .

معلومة رقم ٣٦٨ : يعتبر **Natrilix** هو الاسم التجاري لعلاج **indapamide** وهو من مجموعة ادوية **a thiazide diuretic** ولذلك فانه قد يسبب مرض النقرس **gout** كتاثير جانبي لان ادوية مجموعة **thiazide diuretic** تسبب زيادة في **uric acid** .

معلومة رقم ٣٦٩ : يعتبر علاج **Voltarol** هو الاسم التجاري لعلاج **diclofenac** والذي هو من مجموعة ادوية **NSAIDS** ،يستعمل لتسكين بعض الالم، يعطى بعد الاكل ،قد يسبب هذا العلاج تقلص بالقصيبات الهوائية خاصة عندما يستعمل **systemically** ولهذا يجب ان يعطى بحذر شديد لمرضى الربو،وايضا هذا العلاج ممنوع على المرض الذين يستعملون ادوية مضادة لتخثر الدم مثل **warfarin** ،وايضا هذا العلاج قد يسبب حدوث القرحة بنوعيها المعدية والاثني عشرية لذا يفضل عدم استعماله بصورة مزمنة وخاصة عند كبار السن الا مع تناول علاجي وقائي مثل **omperazole** ،متوفر هذا العلاج على شكل جل واقراص وكبسول وحبوب و**injection** .

معلومة رقم ٣٧٠ : يعتبر علاج **Buscopan** هو الاسم التجاري لعلاج **hyoscine butylbromide** والذي هو عبارة عن مركب امونيوم رباعي **quaternary ammonium** يمتلك **antimuscarinic properties** يعمل هذا العلاج كدواء **antispasmodic** ولهذا يعطى في مرض **irritable bowel syndrome** ويجب ان يعطى هذا العلاج بحذر للمرضى الذين يعانون من تضخم البروستات لانه يزيد من حالة احتباس البول **urinary retention** يستعمل هذا العلاج عن طريق الفم ثلاث مرات يوميا قبل الاكل وايضا يوجد على شكل **injection** .

معلومة رقم ٣٧١ :
Vaginal infections التي تحدث بسبب **fungi (vaginal candidiasis)** افضل خيار علاجي لها هو **topical preparations containing imidazoles** لكن بصورة غالبة **pessaries** يفضل على **cream formulations** ، مثل

Gyno-Daktarin pessary تحتوي على miconazole او Canesten cream الذي يحتوي على clotrimazole في حالة case of recurrence نستعمل علاج (triazole antifungal (single dose of oral fluconazole ١٥٠ mg capsule الذي يكون اكثر فعالية، ومن المهم ان نذكر ان Betadine douche containing povidone-iodine هو اقل فعالية من imidazole preparations .

معلومة رقم ٣٧٢ : يعتبر علاج Triamcinolone من ادوية a corticosteroid التي اقوى من علاج hydrocortisone ويمتلك فترة تاثير علاجي اطول ويمتلك mineralocorticoid activity، قليلة جدا وهو متوفر على اشكال صيدلانية متنوعة مثل injection, dental paste وايضا على شكل spray and as cream or ointment اما hydrocortisone فمتوفر على شكل cream, tablets and injections .

معلومة رقم ٣٧٣ : مجموعة ادوية a loop diuretic مثل علاج furosemide تعمل على منع اعادة امتصاص الماء والصوديوم في ascending part of the loop of Henle بينما مجموعة ادوية Thiazide مثل علاج bendroflumethiazide تعمل على منع اعادة الامتصاص distal convoluted tubule .

معلومة رقم ٣٧٤ : يعتبر علاج Isordil هو الاسم التجاري لعلاج isosorbide dinitrate اما علاج Sildenafil، فهو المادة الفعالة لعلاج Viagra، المقوي الجنسي الشهير ،وهذين العلاجين يجب ان لايستعملا في وقت واحد لانهما يسببان انخفاض شديد في ضغط الدم والم شديد في الراس (صداع)وتشوش في الرؤيا .

معلومة رقم ٣٧٥ : يعتبر علاج من مجموعـــــة ادوية leukotriene-receptor antagonist الذي يستعمل في الوقايـــــة من مرض asthma ولا يستعمل هذا العلاج في معالجة الهجمـــة الربويـــة الحادة acute severe asthma .

معلومة رقم٣٧٦ : يعتبر علاج Acetazolamide من مجموعة ادوية a carbonic anhydrase inhibitor المدرره والتي تقلل aqueous humour production ولذلك يستعمل في علاج مرض glaucoma وايضا لتقليل intraocular pressure .

معلومة رقم ٣٧٧ : كلنا يعلم ان الهدف من العلاج هو لمعالجة الاعراض فقط ويتم اعطاء analgesic, a sedating antihistamine, a nasal decongestant لتسكين الالم وخفض الحرارة ومعالجة الرشح والعطاس ومعالجة الاحتقان ويضاف اليها ascorbic acid. لتقليل فترة الاصابة بهذه الامراض ومن الادوية المضادة للاحتقان التي تعطى هي Otrivine drops التي تحتوي على علاج nasal decongestant xylometazoline .

معلومة رقم ٣٧٨ : يعتبر علاج **Pethidine** من ادوية **opioid analgesic** وايضا هو اقل قوة من علاج **morphine** في تسكين الالم وهذا العلاج غير مناسب في علاج الالم المستمر **continuous pain** لانه **short-lasting analgesia** ويسبب الادمان والتعود بسرعة .

معلومة رقم ٣٧٩ : يعتبر علاج **Fluconazole** من الادوية المضادة للفطريات من مجموعة **triazole** وتستعمل لعلاج لحالة **vaginal candidiasis** المتكررة الحدوث ،يتداخل هذا العلاج مع مجموعة ادوية **sulphonylureas** مثل علاج **glibenclamide** ((التي تستعمل في علاج مرض السكري النوع الثاني))فيسبب هذا التداخل زيادة التركيز البلازمي لادوية **sulphonylurea** وتزيد من تاثيرها على سكر الدم .

معلومة رقم ٣٨٠ : تعتبر **Anti-lice alcoholic preparations** اكثر فعالية من المستحضرات المضادة لهذه الديدان من النوع المائي **aqueous** ولكن يجب ان يلاحظ الصيدلي ان **alcoholic preparations** غير مناسب للاطفال **children** ومرضى الربو والاكزما **asthma and eczema** وايضا لايحق للصيدلي صرف هذه المضادات من اجل الوقاية من حدوث هذه الديدان لانها غير فعالة و سوف تزيد مقاومتها لهذه المستحضرات وبالتالي عدم عمـــــــــلها .

معلومة رقم ٣٨١ : يستعمل علاج **Interferon beta** في معالجة مرض **multiple sclerosis** يستعمل عن طريق **parenterally only** ،من اهم تاثيراته الجانبيه هي **irritation** في موقع الحقن وحدوث اعراض تشبه مرض الانفلونزا **influenza-like symptoms** مثل ارتفاع درجة الحرارة والم العضلات والنحول وهذه الاعراض تقل مع الوقت .

معلومة رقم ٣٨٢ : اهـــم اعراض مرض التدرن او الســـــــل الرئوي **tuberculosis** والتي تكون بسيــــــــطة في بداية حدوث المرض وهي سعال مستمر **persistent cough** وارتفاع بدرجة حرارة الجسم**fever** وفقدان الوزن **weight loss**.

معلومة رقم ٣٨٣ : يعتبر علاج **Esomeprazole** من ادوية **a proton pump inhibitor** يستعمل قبل تناول الطعام ،من اهم تاثيراته الجانبيه هي :

١- **headache**.
٢- **Pruritus**.
٣- **Dizziness**.

معلومة رقم ٣٨٤ : يعتبر علاج **Acarbose**، احد الادوية التي تستعمل لعلاج مرض السكري عن طريق قيامه **inhibits intestinal alpha glucosidases** ومن اهم تاثيراته الجانبية هما **flatulence and diarrhea** ومتوفر على شكل اقراص ويستعمل ثلاث مرات يوميا ويجب ان يؤخذ قبل تناول الطعام .

معلومة رقم ٣٨٥ : يعتبر علاج **Isosorbide dinitrate** من مجموعة ادوية **nitrate** الذي يعتبر من المستحضرات الاكثر ثبوتا مقارنة مع **glyceryl trinitrate** ولايحتاج خزنه الى طريقة خاصة بل يحفظ في درجة حرارة الغرفة ،يستعمل هذا العلاج في معالجة والوقاية من **angina and in left ventricular failure** ،من اشيع تاثيراته الجانبية هي **throbbing headache** ولكن هذا التاثير يقل ويزول بعد ايام قلائل من استعماله وهذا مايجب على الصيدلي توضيح لزميله الطبيب والمريض .

معلومة رقم ٣٨٦ : يعتبر علاج **Phytomenadione** هو فيتامين **vitamin K**١ وهو من الفيتامينات الذائبة في الدهون وهو من الفيتامينات المطلوبة للكبد لتكوين عوامل التخثر مثل **prothrombin** وايضا **factors (factors VII, IX, X and (proteins C and S)**. ،بعض الاحيان **Neonates** يحدث عندهم نقص في هذا الفيتامين ويسبب امراض **haemorrhagic** مثل **intracranial bleeding** ،يستعمل هذا الفيتامين في **babies** عند الولادة كجرعة واحدة عن طريق العضلة لمنع **vitamin K deficiency bleeding** وهذا قد يحدث خاصة في الاطفال الذين وزنهم اقل من الطبيعي نتيجة قلة انتاج من الكبد .

معلومة رقم ٣٨٧ : مرض **Paget's disease** هو احد امراض العظام حيث يتميز بزيادة في **excessive bone destruction** و ايضا **abnormal in bone repair** ومن اعراض هذا المرض هي الم العظام و**bone deformilty** وايضا يعاني المريض من الكسور في العظم **fracture** يصاحبه الم شديد بسبب **pressure on nerves** .

معلومة رقم ٣٨٨ : مستحضرات **Parenteral preparations** ان كانت على شكل معلق **suspension** لا يمكن ان تعطى عن طريق الوريد **intravenous route** وانما يجب ان تكون **soluble solutions** حتى تعطى عن طريق الوريد وذلك لتجنب حدوث انسداد الوريد **occlusion of the veins** .

معلومة رقم ٣٨٩ : يعتبر علاج **Carbimazole** من ادوية **antithyroid drug** التي تستعمل في علاج **hyperthyroidism** تعطى بجرعة ١٥ ملغم صباحا قد يسبب هذا الدواء **agranulocytosis** لذا ننصح المريض بملاحظة أي علامة تدل على حدوث العدوى نتيجة قلة المناعة مثل **sore throat** والاتصال بطبيبه .

معلومة رقم ٣٩٠: يعتبر هذا الدواء من الادوية المضادة للفايروسات **antiviral** التي تستعمل في الوقاية والمعالجة لحالة **cold sores** التي تحدث عادة بعد التعرض لارتفاع بدرجة الحرارة او بعد التعرض لشدة نفسية ويجب ان يبدأ بالمعالجة في اول الاصابة ويعطى العلاج بشكل كريم موضعي كل اربع ساعات لمدة خمسة ايام فقط .

معلومة رقم ٣٩١ : علاج **Xylometazoline** من الادوية التي تعالج الاحتقان الانفي **nasal decongestant**الذي يحدث بسبب امراض متعددة واعلى جرعة منه للكبار البالغين هي قطرتين في كل فتحة انف ثلاث مرات يوميا ولا يوصى باستعمال هذه القطرة لاقل من عمر سنتين .

معلومة رقم ٣٩٢ : يعتبر علاج **Salbutamol** من ادوية **selective beta**٢**-agonist** التي تشبه عمل الجهاز السمبثاوي **sympathetic system** في حدوث زيادة ضربات القلب والرجفه في اليدين ،يسبب هذا العلاج فقدان للبوتاسيوم مما يؤدي الى حدوث **muscle cramps** وايضا يسبب هذا الدواء الصداع ولايسبب هذا الدواء **Constipation** .

معلومة رقم ٣٩٣ : تعتبر ادوية **Antihistamines** مثل علاج **Cetirizine** اكثر فعالية في معالجة الرشح وسيلان الانف والعطاس **sneezing** اكثر من فعاليتها في علاج الاحتقان **nasal congestion** .

معلومة رقم ٣٩٤ :

فرق بسيط بين **Morphine** و **diamorphine** ؟

علاج **Morphine** من ادوية **opioid analgesic** يستعمل لازالة الم احتشاء عضلة القلب **myocardial infarction** ،ولكن علاج **diamorphine** يفضل على المورفين لانه اقل خطرا في حدوث الغثيان وهبوط ضغط الدم الذي يحدث مع علاج المورفين بصورة اقوى .

معلومة رقم ٣٩٥ : الصيدلي يطلق عليه تسميه عظيمة فيها امتيازات له وايضا تكلفه مسئولية اعظم ،التسمية هي (الصيدلي خبير الدواء) فاي معلومة مختصة بالدواء يجب يعرفها الصيدلي قبل غيره لانها من اهم مهامه فهل من المعقول ان يستطيع الصيدلي ان يواكب هذه الثورة المعلوماتيه عن الادوية بدون قراءة مستمرة ؟هل تكفي دراسة علم الادوية لمدة سنة في الكلية هذا التسابق المتسارع في المعلومات الدوائية ؟الجواب واضح اعتقد ان الصيدلي بدون قراءة وان استحق شهادة علوم الصيدلة حسب امر جامعي الا انه ليس خبير بالادوية مالم تكون له متابعة مستمرة لعلم الدواء واخر المستجدات فيه ،لذا انصح نفسي و زملائي الصيادلة بالقراءة والمتابعة ليستحقوا الالقاب التي تطلق عليهم وينفعوا الناس بعلمهم .

معلومة رقم ٣٩٦ : يجب ان يكون لدى الصيدلي اسلوب رائع في التكلم مع ويجب ان يكون كلامه بلغه مبسطه خالي من المصطلحات العلمية تتناسب مع عمر المريض وشخصيته وخلفيته الثقافيه .

معلومة رقم ٣٩٧ : قطرة العين **Eye drops** يجب عدم استعمالها واتلافها بعد فترة اربع اسابيع من فتحها بسبب فقدان **sterility of the product** .

معلومة رقم ٣٩٨ : استعمال مضاد حموضة يحتوي على المغنيسيوم **Magnesium-containing antacids** يجب ان يعطى بحذر لمرضى **renal impairment** لان امتصاص المغنيسيوم قد يسبب زيادة في تركيزه **hypermagnesaemia** ويسبب تاثيرات على القلب والاعصاب بالتتابع **cardiovascular and neurological consequences** .

معلومة رقم ٣٩٩ : يعتبر علاج **Indometacin** من ادوية **a non-steroidal anti-inflammatory drug** التي تثبط **cyclo-oxygenase** ويعتبر هذا العلاج اقوى من علاج **ibuprofen** الا انه اكثر تاثيرات جانبية على القناة الهضمية وايضا يسبب الاسهال والصداع وايضا من المهم ان يعلم الصيدلي ان اعطاء هذا العلاج عن طريق الشرج تحاميل **Rectal administration** تقلل التاثيرات الجانبية ولاتمنعها .

معلومة رقم ٤٠٠ : يعتبر علاج **Lactulose** من الادوية الشائعة والمتواجدة في اغلب الصيدليات وهو من نوع **osmotic laxative** الذي يقوم باعاقة وتوفير الماء في الامعاء لتسهيل عملية خروج البراز ومنع الامساك ولكن فعله العلاجي يحتاج ٤٨ ساعة حتى يظهر بصورة كاملة ومن اهم تاثيرات الجانبية هي **abdominal discomfort** .

معلومة رقم ٤٠١ : من اهم التاثيرات الجانبية التي يسببها استعمال **inhaled corticosteroids** هي بحة الصوت وظهور الفطريات في الفم **oral candidiasis** لذا ننصح المريض بالغرغرة بالماء بعد استعمالها اما ضمور الغدة الكظرية فهو مصاحب لاستعمال **oral corticosteroids** .

معلومة رقم ٤٠٢ : يعالج مرض الربو باعطاء **Asthma** عند الحاجة **inhaled bronchodilator** في معالجة الهجمة الربوية الحادة **relieve acute attacks** وايضا وصف علاج **inhaled corticosteroid** بصورة مزمن في حالة تكرار حدوث الهجمة الربوية اكثر من الحد المسموح به ،قد نحتاج لاعطاء مضاد حيوي**Amoxicillin or another antibacterial agent** في بعض الاحيان لفترة قصيرة لمعالجة العدوى التي قد تحدث ،لايوصى باعطاء **Codeine** لمعالجة السعال في هذا المرض ،بالاضافة الى ذلك قد نلجاء الى اعطاء ستيرويد **steroid** عن طريق الفم وعن طريق الوريد لكورس علاجي قصير **short-term periods**بعض الاحيان لمعالجة الهجمة الحادة الشديدة .

معلومة رقم ٤٠٣ : يعتبر علاج **Ergotamine** من الادوية التي تعالج النوبة الحادة من مرض الشقيقة اضافة الى الادوية المسكنة ،ويعتبر علاجي **Amitriptyline and propranolol** من الادوية التي تستعمل للوقاية من حدوث نوبة الشقيقة .

معلومة رقم ٤٠٤ : تعتبر ادوية **Fibrinolytic agents** مثل **alteplase and urokinase** من الادوية المنقذة للحياة التي تقوم بتحويل البلازموجين الى البلازمين ،والبلازمين يقوم بتحطيم الخثرة التي تكونت من الفايبرين يستعمل في علاج احتشاء عضلة القلب و **venous thrombosis** و **embolism** .

معلومة رقم ٤٠٥ : يعتبر تقدم العمر **Advanced age** من العوامل الاساسية التي تشكل عامل خطر لحدوث هشاشة العظام **osteoporosis** .

معلومة رقم ٤٠٦ : يعتبر زيادة نشاط الغدة الدرقية **hyperthyroidism** تؤدي الى زيادة الايض او التمثيل الغذائي بصورة كبيرة مما يؤدي الى فقدان الوزن ورجفه وخفقان ويعالج كل من الرجفه والخفقان باعطاء علاج **Propranolol**.

معلومة رقم ٤٠٧ : يعتبر علاج **Penicillin G**، من المضادات الحيوية المهمة والتي تعطى عن طريق الحقن **available only for injection** فقط لانها **inactivated by gastric acid** لذلك لاتعطى عن طريق الفم .

معلومة رقم ٤٠٨ : يستعمل علاج **Folic acid** بالتزامن مع اعطاء علاج **methotrexate** لتقليل التاثيرات الجانبية التي تحدث بسبب استعمال **methotrexate** لانه يسبب نقص **Folic acid** مما يؤدي الى **mucositis and stomatitis** .

معلومة رقم ٤٠٩ : من الادوية المتوفرة في الصيدليات لمعالجة قشرة الراس **dandruff**. هي كل من **Selenium sulphide** و علاج **coal tar**، وعلاج **ketoconazole** والاخير هو الاكثر استعمالا.

معلومة رقم ٤١٠ : هل تتوفر ادوية لمعالجة **corns and calluses** ——— في الصيدليات ؟ نعم ،تتوفر مستحضرات صيدلانية موضعية **Topical products** تحتوي على **salicylic acid** بتركيز يتراوح بين ١١% **and** ٥٠% تعمل كعامل **a keratolytic agent** لازالة الكيراتين ويدمج هذا الدواء مع **lactic acid** لزيادة الامتصاص **salicylic acid** .

معلومة رقم ٤١١ : يعتبر علاج **Dextromethorphan** وهو من المضادة للسعال الجاف ويسبب حدوث الامساك والادمان بنسبة اقل من **Codeine and pholcodine** ولايوصى باستعمال هذا العلاج لاقل من عمر سنتين يتوفر على شكل شرابات واقراص .

معلومة رقم ٤١٢ : يعتبر علاج **Itraconazole is** من **triazole antifungal** يسبب الغثيان والم البطن والصداع كتاثير جانبي ولايسبب هذا العلاج الخفقان **palpitations** ويعطى بحذر شديد لمريض فشل القلب لانه قد يسبب **heart failure** .

معلومة رقم ٤١٣ : ادوية **opioid analgesics** مثل **codeine** و **tramadol**، تسبب الامساك **constipation** كتاثير جانبي بل يعد التاثير الجانبي الاساسي لها وايضا علاج **Amitriptyline** والذي هو من مجموعة ادوية **(tricyclic antidepressant)** يسبب **constipation** لانها تملك **antimuscarinic properties** .

معلومة رقم ٤١٤ : علاج **Carbamazepine** يقصر نصف العمر الزمني له **half-life** عندما يتم اعطاءها مرات متعدده أي مع طول فترة استعماله .

معلومة رقم ٤١٥ : يعالج مرض **angina** باعطاء **nitrates, such as glyceryl trinitrate and isosorbide dinitrate** وايضا نعطي علاج احد ادوية مجموعة **beta .blocker** مثل علاج **atenolol** وقد نضيف اليه احد ادوية مجموعة **calcium-channel blockers** مثل **long-acting nifedipine** .

معلومة رقم ٤١٦ : يعتبر علاج **Metoclopramide** من الادوية الشائعة جدا في الصيدليات ومتوفرة وتصرف كثيرا يعمل هذا العلاج عن طريق **a dopamine antagonist** يستعمل للوقاية ومعالجة التقيوء الذي يحدث **gastrointestinal, hepatic and biliary disorders** وايضا للتقيوء الذي يحدث بسبب **cytotoxics and radiotherapy** ويعمل هذا العلاج عن طريق غلق الفتحة الفؤادية بين المريء والمعدة وايضا يسرع تفريغ المعدة ومن الاستعملات الخاطئة التي لاحظتها في الصيدليات الاهلية هي صرف هذا العلاج لمعالجة **motion sickness** لان هذا الدواء لايعطى لمعالجة غثيان وتقيوء السفر **motion sickness**، وجرعته للبالغين هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل الطعام .

معلومة رقم ٤١٧ : مصطـــــلح **Gynaecomastia** يعني زيادة حجم حجم ثدي الرجل اما مصطـــــلح **Gout** فهو مرض النقرس يحدث فيه زيادة في تركيز حامض يورك ويترسب على المفاصل ويسبب الالم ،بينما مصطـــــلح **Hirsutism** يعني زيادة نمو الشعر وظهوره في اماكن غير مرغوب بها وخاصة عند النساء ،ومصطـــــلح **Hyperkeratosis** يعني زيادة نمو نسيج الكيراتين اما مصطـــــلح **Impetigo** فهو احدى التهابات الجلد البكتيرية بينما مصطـــــلح **Myalgia** يعني الم العضلات .

معلومة رقم ٤١٨ : مصطـــــلح **Ataxia** يعني الترنح او عدم القدرة على تنسيق الحركات الجسم اما مصطـــــلح **Bradycardia** يعني قلة ضربات القلب اقل من ٥٠ ضربة بالدقيقة اما مصطـــــلح **Cardiotoxicity** يعني التاثير السمي لانسجة القلب اما مصطـــــلح **Candidiasis** يعني العدوى الفطرية بفطر ***Candida* species** واخير مصطـــــلح **Coeliac disease** فهو مرض يعني عدم قدرة الجسم على ايض مادة **gluten** .

معلومة رقم ٤١٩ : مصطـــــلح **Agranulocytosis** يعني نقص في كريات الدم البيضاء بينما مصطـــــلح **Alopecia** يعني فقدان او سقوط الشعر ومصطلـــــح **Amenorrhoea**: يعني غياب نزول الدورة الشهرية في النساء بينما مصطلـــــح **Anorexia** هي فقدان الشهية ومصطـــــلح **Ascites** يعني تجمع السوائل في البطن ومصطـــــلح **Asthenia** يعني فقدان الطاقة والشعور بالضعف .

معلومة رقم ٤٢٠ : الاسم التجـــــاري **Ativan** هو لعلاج **lorazepam** اما الاسم التجـــــاري **Augmentin** فهو لعلاج **co-amoxiclav (amoxicillin, clavulanic acid)** اما الاسم التجـــــاري **Betadine** فهو لعلاج **povidone-iodine** اما الاسم التجـــــاري **Cytotec** فهو لعلاج **misoprostol** اما الاسم التجـــــاري الاخير **Daktarin** فهو لعلاج **miconazole** .

معلومة رقم ٤٢١ : الاسم التـــــــجاري **Actifed** هو لعلاج **triprolidine, pseudoephedrine** اما الاسم التجـــــــــاري **Adalat** فهو لعلاج **nifedipine** اما الاسم التجـــــاري **Aldactone** فهو لعلاج **spironolactone** اما الاسم التــــــــجاري **Amoxil** فهو لعلاج **amoxicillin** اما الاسم التجــــــــــــاري **Atarax** فهو لعلاج **hydroxyzine** .

معلومة رقم ٤٢٢ : يعطى هذا العلاج بجرعة واحده اسبوعيا هي ٧.٥ ملغم في البداية بعد ذلك قد تزداد الى ١٥-٢٠ ملغم اسبوعيا في حالة عدم وجود خلل في الكبد او الكلية .

معلومة رقم٤٢٣ : يعتبر علاج **Methotrexate** من ادوية **a cytotoxic agent** التي ربما تسبب **pulmonary toxicity** لذا يجب على الصيدلي تنبيه المريض في حالة حدوث **cough**فيجب عليه الاتصال بطبيبه الخاص لانه قد يدل على حدوث **a bacterial respiratory tract infection** فيحتاج للمعالجة باستعمال **antibacterial therapy** بالاضافة الى ذلك فان استعمال هذا العلاج قد يسبب انخفاض في عدد كريات الدم البيضاء وهذا بنفسه عامل مساعد لحدوث **respiratory tract infection**.

معلومة رقم ٤٢٤ : عندما يتم اعطاء هذين الدوائين معا فان علاج **diclofenac, a non-steroidal anti-inflammatory drug** سوف يزيد من تراكم علاج **methotrexate** وتقلل من خروجه **excretion** فيزيد من تاثيراته الجانبيه .

معلومة رقم ٤٢٥ : يعتبر **Zestril** هو الاسم التجاري لعلاج **lisinopril**، والذي هو من مجموعة ادوية **angiotensin-converting enzyme inhibitor** حيث يقوم هذا العلاج بعملية **retain potassium** فيعاكس تاثير ادوية **thiazide diuretic** التي تسبب فقدان البوتاسيوم ،يعطى هذا العلاج مرة واحدة يوميا .

معلومة رقم ٤٢٦ : يعتبر علاج **Imipramine** من مجموعة ادوية **a tricyclic antidepressant** عملها منع اعادة اخذ **serotonin and noradrenaline** ربما تسبب تاثيرات **cardiovascular**مثل **arrhythmias and heart block** ، خطر حدوث **postural hypotension** يزداد عندما يتم اخذ هذا الدواء مع ادوية **diuretics such as bendroflumethiazide** .

معلومة رقم ٤٢٧ : يعتبر **Xalatan** هو الاسم التجاري لقطرة العين التي مادتها الفعالة هي علاج **latanoprost** والتي هي عبارة عن **prostaglandin analogue** تستعمل لمعالجة **glaucoma**. تعطى مرة واحد يوميا عند المساء .

معلومة رقم ٤٢٨ : يعتبر هذين العلاجين من ادوية **corticosteroids** ويعتبر علاج **fluticasone** اقوى تاثير علاجي وايضا يعاني من **higher first-pass effect** لذلك فانه يعاني من ايض كثير فتقل تاثيراته الجانبية مقارنة مع علاج **budesonide**، جرعة ١٠٠ مايكروغرام من علاج **budesonide** تكافىء جرعة ٥٠ مايكروغرام من علاج **fluticasone**،وكلا العلاجين يستعملان في الوقاية من **allergic rhinitis** .

معلومة رقم ٤٢٩ : يعتبر علاج **Repaglinide** من الادوية التي تستعمل لعلاج السكري النوع الثاني اما بمفرده او مع **with metformin**،ويقوم هذا العلاج بتحفيز خلايا بيتا على زيادة افراز الانسولين .

معلومة رقم ٤٣٠ : جميع ادوية angiotensin-converting enzyme inhibitors مثل علاج enalapril ربما تسبب a hypoglycaemic attack لانها تقوي التاثير الخافض للسكر لادوية sulphonylureas. .

معلومة رقم ٤٣١ : علاج Buccastem (يلفظ... بكاستم) هو الاسم التجاري لعلاج prochlorperazine buccal tablets والذي يعطى من خلاله وضعه upper lip and gum. ويترك فترة زمنية قصيرة حتى يذوب ويتم امتصاصه كاملا يستعمل هذا العلاج لمعالجة التقيوء عن طريق غلق chemoreceptor trigger zone in the brain ،يعطى لمعالجة والوقاية من حدوث الغثيان والتقيوء الذي يحدث نتيجة اعطاء الادوية التي تسبب الغثيان والتقيوء مثل (cytotoxic chemotherapy, opioids, anaesthesia)، وايضا لمعالجة التقيوء والغثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب مرض الشقيقة واضطرابات الاذن الوسطى vestibular disorders .

معلومة رقم ٤٣٢ : استنادا الى BNF- Cardiovascular Risk Prediction Charts ٢٠٠٩ فان الاشخاص الرجال الكبار غير المصابين بمرض السكري المدخنون فانهم مهددين بالتعرض لامراض القلب a cardiovascular risk بنسبة ١٠-٢٠% خلال العشر سنوات القادمة من حياتهم لذا ننصح هولاء بترك التدخين والسيطرة على مستويات الدهون عندهم والتمارين الرياضية .

معلومة رقم ٤٣٣ : علاج Griseofulvin من الادوية المضادة للفطريات تستعمل لمعالجة fungal nail infections بينما علاج Nystatin وهو ايضا من الادوية المضادة للفطريات ولكنه لايستعمل لمعالجة fungal nail infections وانما لمعالجة Candida infections .

معلومة رقم ٤٣٤ : علاج Largactil هو الاسم التجاري لعلاج chlorpromazine والذي يعتبر من الادوية النفسية وله تاثير منوم marked sedation وايضا تاثير مضاد للمسكارين moderate antimuscarinic يعطى هذا العلاج مرة او مرتين يوميا ويجب ان يقاس ضغط دم المريض بعد نصف ساعة من اعطاء هذا العلاج عن طريق الحقن العضلي .

معلومة رقم ٤٣٥ : يعتبر مرض Typhoid fever من الامراض الشائعة جدا والتي تحدث بسبب بكتريا Salmonella typhii bacilli وخاصة في فصل الصيف بسبب بقائها فترة طويلة في المياة البارة والمثلجات التي تنتقل من خلالها للانسان ،فترة حضانة هذا المرض هي من ٥-٢٣ يوم ،من اهم اعراض هذا المرض هي الصداع مع الم في البطن واسهال او امساك مع ظهور طفح جلدي احمر اللون على الصدر مع سعال جاف احيانا بالاضافة الى ارتفاع درجة الحرارة .

معلومة رقم ٤٣٦ : يعتبر علاج Gliclazide من مجموعة ادوية a sulphonylurea يمتلك فترة فعل علاجي قصير ولهذا يفضل اعطاءها للكبار لتجنب حالة انخفاض السكر والتي تكون جدا شائعة مع ادوية هذه المجموعة التي تكون طويلة المفعول التاثير العلاجي مثل glibenclamide .

معلومة رقم ٤٣٧ : يعتبر علاج Zolpidem من مجموعة ادوية imidazopyridine وليس من ادوية benzodiazepine ولكنه يعمل على نفس المستقبل الذي تعمل عليه وهو GABA receptor يمتلك هذه العلاج فترة عمل قصيره ويستعمل للمساعدة على النوم في المرضى اللذين يجدون صعوبة في النوم ،ويجب تنجنه في المرضى الذين يعاون من hepatic impairment. بصورة شديدة جدا .

معلومة رقم ٤٣٨ : يعتبر Cystitis التهاب المثانة من الامراض الشائع جدا ويتميز بعدة اعراض منها الالحاح في البول وتكرار عدد مرات البول مع وجود حرقة في البول ويحدث في النساء والرجال والاطفال ولكنه في النساء اكثر شيوعا وفي الاطفال اكثر

صعوبة في تشخيصه واخطر لانه قد يسبب تحطيم للكلية والمثانة ،يحدث هذا المرض بسبب بكتريا E.COLI يعالج باستعمال الادوية المسكنة والمضادات الحيوية المناسبة وايضا باستعمال الادوية التي تجعل البول قاعدي PH وتستعمل لمدة يومين فقط .

معلومة رقم ٤٣٩ : يقوم الاسبرين بخفض حرارة الجسم عن طريق تحفيز hypothalamus فتؤدي الى توسيع الاوعية الدموية الطرفية او الجانبية وزيادة التعرق وهذا يسمح بفقدان الحرارة عن طريق الجلد وتبريده عن طريق عملية التبخر اثناء التعرق وايضا ان prostaglandin E يزيد من حرارة الجسم فيقوم الاسبرين بتثبيطه فيساعد ايضا على خفض الحرارة .

معلومة رقم ٤٤٠ : الم القرحة التي تحدث بالمعدة Gastric ulcer يزداد عند تناول الطعام اما الم القرحة التي تحدث في الاثني عشري Duodenal ulcer فيزول عند تناول الطعام .

معلومة رقم ٤٤١ : جرعة واحدة من علاج azithromycin تكون فعاليتها مساوية لكورس علاجي لمدة ٧ ايام من علاج doxycycline في معالجة chlamydial infections وذلك لان علاج azithromycin يمتلك تاثير علاجي طويل لان نصف العمر الزمني له هو ٦٨ ساعة long half-life of hours .

معلومة رقم ٤٤٢ : علاج clindamycin من المضادات الحيوية التي تثبط عمل البكتريا bacteriostatic وتعمل على البكتريا الموجبة الغرام والبكتريا ا للاهوائية من اقوى تاثيراته الجانبية هو التهاب القولون الكاذب Pseudomembranous colitis .

معلومة رقم ٤٤٣ : هناك ثلاث امراض يجب على صاحبها تجنب استعمال ادوية nonselective β-antagonists مثل Propranolol الامراض هي الربو Asthma (increased risk of bronchospasm) وامراض الاوعية الدموية الطرفية peripheral vascular diseaseومرض السكر diabetes؛ .

معلومة رقم ٤٤٤ : يعتبر علاج mannitol من الادوية المدررة يعمل من خلال سحب الماء بسبب زيادة osmolality في كل من proximal convoluted tubule و loop of Henle و collecting ducts فيؤدي الى خروجه وتقليل حجم الدم ويستعمل في خفض ضغط العين والراس Decreases intraocular and intracranial pressure .

معلومة رقم ٤٤٥ : من الادوية التي تنحسس لمجموعة sulfa group هي كل من Sulfonamides و Furosemide و bumetanide و torsemide و thiazide diuretics .

معلومة رقم ٤٤٦ : ادوية thiazide diuretics تقوم بزيادة اخراج الصوديوم والكلورايد والماء من الجسم فتقلل حجم الدم وايضا تقلل مقاومة الاوعية الدموية الطرفية فتخفف الضغط عليها .

معلومة رقم ٤٤٧ : يعتبر علاج Dexamethasone من الادوية الشائعة جدا ،من اهم المعلومات عنه ان جرعته لاتحتاج الى أي تقليل في حالة وجود الفشل الكلوي حتى لو كان معدل الترشيح الكلوي اقل من ١٠ مل /دقيقة ،وايضا يتوفر هذا العلاج على شكل امبولات ويمكن استعمال هذه الامبولات عن طريق الفم وتعطي تاثيرها العلاجي لكن بصورة اقل ،وان الاعطاء الوريدي له يجب ان يكون على الاقل ليس اقل من ٥ دقائق .

معلومة رقم ٤٤٨ : يعتبر علاج Desloratadine من ادوية Antihistamine الذي يستعمل في علاج اعراض التحسس مثل الرشح والعطاس والحكة والطفح الجلدي وهو موجود في اغلب صيدلياتنا ،جرعته هي ٥ ملغم باليوم ،وهو يعتبر الشكل المتايض الفعال active metabolite لعلاج loratadine لاتحتاج جرعة هذا العلاج تقيليل في جميع مراحل الخلل الكلوي ،يفضل تناول العلاج بعد الطعام اذا كان المريض يشكو من مشاكل هضمية ،قد يسبب هذا العلاج النعاس احيانا .

معلومة رقم ٤٤٩ : تعتبر ادوية -5- reductase inhibitors مثل علاج finasteride التي تستعمل في علاج مرض تضخم البروستات الحميد Benign prostatic hyperplasia (BPH) المرض الشائع جدا في كبار السن بعد عمر ٥٠ سنة حيث يمنع هذا العلاج تحول testosterone الى شكله الفعال dihydrotestosterone (DHT) الذي يسبب هذا المرض عن طريق تثبيط انزيم ٥ _-reductase حيث يؤدي الفعل العلاجي لهذا الدواء وعكس باقي الادوية المستعمله في هذا المرض مثل علاجtamsulosin الى تقليل حجم البروستات reduction in prostate volume ومنع تقدم المرض ولكن هذا يحتاج الى ٦ أشهر وايضا يقلل من تركيز PSA من اهم تاثيراته الجانبية قلة الوظيفة الجنسية والرغبة بها وايضا يسبب تضخم الثدي عند الرجل gynaecomastia.

معلومة رقم ٤٥٠ : يتضمن علاج Diabetic Nephropathy تقليل تناول المواد التي تحتوي البروتين والسيطرة على سكر الدم ومعالجة ارتفاع الدهون بالدم بادوية Statins والسيطرة على ضغط الدم بحيث يكون اقل من ٨٠/١٣٠ mmHg باعطاء ادوية ACE inhibitors او angiotensin II receptor blockers مجتمعه او منفرده .

معلومة رقم ٤٥١ : يعتبر علاج Diclofenac بجرعة ٧٥ ملغم عن طريق العضلة هو العلاج الافضل لمعالجة المغص الكلوي renal colic وتعاد هذه الجرعة بعد نصف ساعة اذا لم تحصل الاستجابة وخف الالم .

معلومة رقم ٤٥٢ : من الادوية التي قد تسبب في حدوث حصوة الكالسيوم في المجاري البولية promote calcium stones هي كل من loop diuretics و steroids و theophylline و acetazolamide اما الادوية التي تمنع حدوثها هي Thiazides لانها تزيد من اعادة امتصاص الكالسيوم للجسم وتقلل من وجودة في البول .

معلومة رقم ٤٥٣ : قد يحدث فشل في الاستجابة العلاجية لدواء Erythropoietin وذلك يعود اما ان تكون الجرعة غير كافية او هناك نقص في الحديد يجب تعويضه او هناك نشاط في الغدة جار الدرقية Hyperparathyroid bone disease او بسبب حدوث Concurrent infection/inflammation او بسبب التسمم بالالمنيوم حيث ان جميع هذه الاسباب تقلل من الاستجابة العلاجية لهذا الدواء .

معلومة رقم ٤٥٤ : من أهم التاثيرات الجانبية لعلاج Erythropoietin هي حدوث ارتفاع سريع في ضغط الدم في ٢٥ % من المرضى الذين يتناولون قد يؤدي encephalopathy and seizures وايضا يسبب الم العظام Bone aches وايضا يسبب اعراض مشابهة لمرض الانفلونزا Flu-like symptoms وايضا يسبب فقرد الدم بنقص الحديد وارتفاع PCV.

معلومة رقم ٤٥٥ : يعتبر علاج Erythropoietin من الادوية المهمة يحفز انتاج كريات الدم الحمراء التي تستعمل في علاج فقر الدم الذي يحدث بسبب مرض الفشل الكلوي المزمن chronic renal failureوايضا فقر الدم الذي يحدث بسبب استعمال الادوية السرطانية cytotoxic therapy .

معلومة رقم ٤٥٦ : يعتبر علاج Metoclopramide hydrochloride من الادوية الشائعة جدا ،يعتبر امن خلال فترة الحمل نسبيا ،جرعته هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا ،لاتحتاج جرعته الى تقليل في حالة حدوث RENAL IMPAIRMENTويعى ايضا بجرعة ١٠ ملغم ٣ مرات يوميا لمعالجة hiccups .

معلومة رقم ٤٥٧ : يعتبر علاج Amoxicillin من اشيع المضادات الحيوية تتراوح من ٢٥٠ الى ١ غم كل ٨ ساعات قد تصل الى ١٢ غم في مرض endocarditis لاتقلل جرعة العلاج الا اذا اصبح GFR (mL/min) اقل من ١٠ ،من اهم تداخلاته العلاجية انه يقلل من خروج علاج methotrexate من الكلية فيزيد سميته (increased risk of toxicity).

معلومة رقم ٤٥٨ : يعتبر علاج Amlodipine من ادوية Calcium-channel blocker يستعمل في علاج Hypertension و Angina prophylaxis جرعته هي ٥–١٠ mg يوميا مرة واحده فقط ،لاتعدل الجرعة في RENAL IMPAIRMENT لانه يتايض الى شكل غير فعال inactive metabolites يستعمل عن طريق الفم فقط .

معلومة رقم ٤٥٩ : يعتبر علاج Ranitidine من الادوية المشهورة جدا من مجموعة H٢ antagonist والذي يعطى عادة بجرعة عن طريق الفم ١٥٠-٣٠٠ ملغم باليوم ، لا تعدل جرعة هذا العلاج الا اذا كان معدل الترشيح الكلوي اقل من ١٠ حيث تعطى نصف الجرعة الطبيعية ويقلل هذا العلاج امتصاص كل من itraconazole وايضا علاج ketoconazole لان امتصاصهما يحتاج الى وسط حامضي .

معلومة رقم ٤٦٠ : لاتحتاج جرعة علاج Cefotaxime الى تعديل الا اذا اصبح GFR (mL/min) اقل من ١٠ وعندئذ تكون اعلى جرعة مسموح بها هي ١ غم كل ٨-١٢ ساعة وايضا من المهم ان نذكر ان هذا العلاج يزيد من فعل المانع للتخثر لادوية Anticoagulants ويعطى هذا العلاج بعد حل ١ غم في ٤ مل بالحقن العضلي و ١ غم في ٥٠ مل بالتسريب الوريدي IV Infusion خلال ٢٠-٦٠ دقيقة اما خلال وريدي مباشر فيجب ان تكون على الاقي خلال ٣-٤ دقائق .

معلومة رقم ٤٦١ :

علاج ceftriaxone ——— والفشل الكلوي RENAL IMPAIRMENT؟

جرعة علاج ceftriaxone لاتحتاج أي تقليل او تعديل او تطويل فترة استعمال العلاج اكثر من الطبيعي وانما يعطى بصورة طبيعية as in normal renal function فقط تصبح الجرعة العظمى هي ٢ غم باليوم وليس ٤ غم باليوم كما في الشخص الطبيعي .

المصدر: Renal –drugs hand book

معلومة رقم ٤٦٢ : يستعمل علاج Cetirizine hydrochloride والذي هو Antihistamine في ازالة اعراض التحسس الطفح والرشح والعطاس ويعطى بجرعة ١٠ ملغم يوميا او ٥ ملغم مرتين يوميا ،ولاتحتاج جرعته الى تعديل في مرض الفشل الكلوي حتى لو كان GFR (mL/min) اقل من ١٠ .

معلومة رقم ٤٦٣ : يعتبر علاج Cefotaxime من الادوية شائعة الاستعمال جدا في هذه الايام جرعته لمعالجة Mild infection: للكبار هي ١ غم كل ١٢ ساعة اما جرعته Moderate infection فهي ١ غم كل ٨ ساعات اما جرعته Severe infection فهي ٢ غم كل ٦ ساعات وقد تصل الجرعة الى ١٢ غرام باليوم في Life-threatening infection مقسمة الى ٣-٤ مرات يوميا كما في التهاب السحايا .

معلومة رقم ٤٦٤ : في حالة اعطاء علاج Ranitidineعن طريق الوريد مباشرة Bolusفانه يجب ان يحل في ٢٠ مل ويعطى

على الاقل خلال ٢ دقيقة اما اذا اعطي **Intermittent infusion** فيجب ان تحل الامبولة من علاج **Ranitidine** ٥٠ ملغم في ١٠٠ مل من محلول وتعطى خلال ٢ ساعة ،وهذا المحلول مع علاج **Ranitidine** يمكن ان يستعمل خلال٢٤ وبعدها يتلف .

معلومة رقم ٤٦٥ : يعتبر علاج **Ramipril** من الادوية المتوفرة في اغلب الصيدليات يستعمل هذا العلاج في معالجة ارتفاع ضغط الدم **Hypertension** ومرض فشل القلب **Heart failure** وايضا يستعمل بعد الاصابة بمرض احتشاء عضلة القلب والجلطة الدماغية لمنع حدوثها مرة ثانية وجرعة هذا العلاج تتراوح بين ١.٢٥ ملغم الى ١٠ ملغم مرة واحدة او مقسمة على جرعتين باليوم وهذا العلاج يتايض الى شكل علاجي فعال اخر وهو **ramiprilat**.

معلومة رقم ٤٦٦ : يعتبر علاج **chlorpheniramine** والذي هو **Antihistamine** في ازالة اعراض التحسس الطفح والرشح والعطاس وايضا **Treatment/prophylaxis of anaphylaxis** الذي يحدث عادة بسبب العلاج او الغذاء كمساعد للادرينالين والهايدروكورتزون والاوكسجين والمحلول الملحي ،جرعة هذا العلاج عن طريق الفم ٤ **mg** ٤–٦ **times a day** اما عن طريق **IV/IM/SC:** ١٠–٢٠ **mg** من اهم التداخلات مع هذا العلاج هو تثبيطه **phenytoin metabolism** حيث يؤدي **phenytoin toxicity** .

معلومة رقم ٤٦٧ : المريض الذي يستعمل علاج **acyclovir** عن طريق الوريد يجب ان يتناول كمية كافية من السوائل ٢ الى ٣ لتر باليوم خلال فترة المعالجة وبعد ٢٤ ساعة من المعالجة ومن اهم الجرع التي يجب على الصيدلي حفظها هي جرعته للاطفال لعلاج مرض الجدري المائي وهي ٢٠ **mg/kg q.i.d** .

معلومة رقم ٤٦٨ : يعتبر علاج **Acyclovir** من الادوية التي يسمح بصرفها خلال الحمل اذا كانت الفوائد من استعماله اكثر من مخاطر عدم استعماله أي يعتبر **Category C**. ،لايعطى هذا العلاج لمن لدية تحسس من **Acyclovir** ومن النصائح المهمة عدم اعطاء عن طريق الوريد بصورة سريعة جدا لانه يسبب **crystalline precipitation** في **renal tubules** ويسبب **renal insufficiency** .

معلومة رقم ٤٦٩ : يستعمل علاج لعدة انواع من العدوى الفايروسية مثل الجدري المائي **Chickenpox** وغيره ،يحتاج هذا العلاج الى تعديله جرعته اذا كان هناك خلل في عمل الكلية وكان **Creatinine clearance** ٢٥–٥٠ **mL/min** او اقل ولاتحتاج الجرعة الى تعديل اذا كان هناك خلل في الكبد ولا في كبار السن ولايتاثر امتصاصه بوجود الطعام اذا استعمل عن طريق الفم فيعطى بغض النظر عن الطعام .

معلومة رقم ٤٧٠ : يعتبر علاج **Acyclovir** من الادوية الشائعة الاستعمال وهو من الادوية المضادة للفايروسات **Antiviral agent** يسمى تجاريا **Zovirax** يعمل على منع تضاعف الفايروس عن طريق قطع سلسلة **DNA** وايضا يثبط ولايفعل **viral DNA polymerase** ،يتوفر على شكل اقراص وحقن وكريم ومرهم .

معلومة رقم ٤٧١ : يعتبر **Nitrofurantoin** من المضادات الحيوية التي تستعمل في علاج التهاب المجاري البولية ،اشيع اسم تجاري له هو **Furadantin** ،يعطى عن طريق الفم فقط ،جرعته لعلاج التهاب المجاري البولية هي ٥٠-١٠٠ ملغم اربع مرات يوميا اما للاطفال فجرعته هي ٥-٧ ملغم /كغم باليوم اما الوقاية فيعطى بجرعة ليلية هي ٥٠-١٠٠ ملغم فقط ،لايحتاج الى تعديل جرعة هذا العلاج لا في خلل الكبد ولا الكلية ولا في الكبار،يؤخذ هذا العلاج مع الاكل او الحليب ،ويعتبرامن خلال الحمل **Category B**.ولكنه ممنوع عند الولادة او قربها جدا الا انه يسبب الغثيان كتاثير جانبي وايضا الحامل تعاني من الغثيان اصلا فيسبب زيادة الغثيان لها ولهذا لايوصى به من هذه الناحية ، في حالة حدوث **GI upset** فان استعمال العلاج على شكل كبسول يكون افضل من استعماله على شكل معلق .

معلومة رقم ٤٧٢ : يعتبر علاج **Nimodipine** من الادوية المهمة جدا وهو من مجموعة ادوية **Calcium channel blocker** يسمى تجاريا **Nimotop** يعمل على منع دخول الكالسيوم الى عضلات القلب والعضلات الملساء فيسبب استرخاء العضلات ويسبب توسع بالاوعية الدموية فتقل المقاومة المحيطية للقلب يؤدي هذا الى هبوط ضغط الدم ،يعطى عن طريق الفم فقط لمعالجة **Subarachnoid hemorrhage** (نزف في الدماغ) بجرعة ٦٠ ملغم كل ٤ ساعات لمدة ٢١ يوم في حالة وجود خلل في الكبد تقلل الجرعة الى ٣٠ ملغم كل ٤ ساعات اما في حالة وجود خلل في الكلية فلاتحتاج الجرعة الى تعديل ،يبدا مفعوله العلاجي بسرعة جدا ويكون في اعظمه بعد ساعة وينتهي بعد ٤ ساعات لايتاثر امتصاص العلاج بوجود الطعام وهو يعتبر **Category C.** بالنسبة للحامل .

معلومة رقم ٤٧٣ : تتضمن معالجة مرض الشقيقة معالجة النوبة الحادة التي تكون مصحوبة بصداع شديد في جانب واحد من الراس او جانبين قد يستمر عدة ساعات مع غثيان وتقيوء وحساسية من الضوء والصوت وايضا يتضمن المعالجة الوقائية اذا تعرض المريض الى نوبات صداع اكثر من ثلاث مرات بالشهر وتتضمن المعالجة الاولية اعطاء المسكنات **paracetamol** ومضادات التقيوء والغثيان **metoclopramide** وقد يعالج بعض المرضى ايضا بادوية **triptan** اما المعالجة الوقائية فتوجد عدة خيارات علاجية منها العلاج بادوية **propranolol** و **valproate** و **amitriptyline** .

معلومة رقم ٤٧٤ : يعتبر علاج **Digoxin** من الادوية التي تستعمل لعلاج فشل القلب حيث يقوم بتقوية تقلص عضلة القلب وتنظيم ضربات القلب وايضا يعالج **atrial fibrillation** اذا كان مصحوب مع مرض فشل القلب يمتلك هذا العلاج فترة تاثير طويلة تكفي لان يستعمل مرة واحدة يوميا كما يمتلك **narrow therapeutic margin** مما يستدعي ان تضبط الجرعة حتى لايحد ث التسمم بالديجوكسين الذي يتميز بحدوث **nausea, vomiting, anorexia, diarrhea** وايضا **abdominal pain** ،ومن العوامل التي قد تسبب احتمالية كبيرة في حدوث التسمم بالديجوكسين هي نقص البوتاسيوم والذي قد يحدث ايضا باستعمال هذا العلاج ايضا ،ووعند استعمال **spironolactone** او **ACE inhibitor** فان خطر حدوث **hypokalaemia** **يقل جدا ،يتوفر هذا العلاج على شكل حبوب وحقن وشراب .**

معلومة رقم ٤٧٥ : يعتبر علاج **Spironolactone** من ادوية **a potassium-sparing diuretic** التي تعمل عكس عمل الالدستيرون في الجسم أي يزيد من خروج الماء والصوديوم ويحافظ على البوتاسيوم ،يمكن ان يستعمل هذا العلاج مع ادوية **an ACE inhibitor** في معالجة فشل القلب وذلك لتقليل اعراض فشل القلب ولكن يجب ان يستعمل بجرعة صغيرها اعظمها هي ٢٥ ملغم يوميا .

معلومة رقم ٤٧٦ : يعتبر علاج **Promethazine** من ادوية **a sedating antihistamine** التي تستعمل في علاج الارق واضطرابات النوم وايضا يستعمل في ازالة اعراض الحساسية **allergy** مثل الحكة والرشح من اهم التاثيرات الجانبية التي تظهر مع استعمال هذا العلاج هي الصداع واحتباس البول واضطراب الرؤيا ويمكن ان يستعمل هذا العلاج للكبار والاطفال فوق عمر سنتين ويستعمل ايضا بفعالية عالية في علاج غثيان والتقيوء الذي يحدث بسبب السفر .

معلومة رقم ٤٧٧ : يعتبر **Alcohol** من الادوية **a central nervous system depressant** يكون الشخص الكحولي معرض لكل من **liver disease, cardiomyopathy, pancreatitis** بالاضافة الى ذلك امراض القناة الهضمية ،اعراض قطع الكحول مباشرة هي الرجفة وزيادة ضربات القلب والغثيان والتقيوء والتعرق وايضا قد تحدث تشنجات عصبية وهلوسة **hallucinations and seizures.**

معلومة رقم ٤٧٨ : يعتبر علاجي **Glibenclamide and gliclazide** من الادوية التي تستعمل لعلاج مرض السكري النوع الثاني تقوم بتحفيز خلايا بيتا في البنكرياس على افراز الانسولين وهذا يشترط وجود بقايا من هذه الخلايا حتى تعمل عليها هذه الادوية ،علاج **Glibenclamide** يعمل لفترة طويلة ٢٤ ساعة في اليوم بينما **gliclazide** يعمل لمدة ١٢ ساعة في الجسم ،والعلاج الذي يعمل لفترة اقصر يكون اقل تسببا في حدوث هبوط السكر كتاثير جانبي ومن المعروف ان كبار السن يقل عندهم

الايض العلاجي فيزداد تاثير الادوية وخاصة الخافظة للسكر وخاصة طويلة المفعول فيكون المفضل من هذه الناحية **gliclazide** للكبار .

معلومة رقم ٤٧٩ : ادوية مجموعة **Sulfonamides** تسبب كل من تاثيرات على الدم **Hematopoietic disturbances** وايضا تسبب **Crystalluria** وايضا تسبب **Nausea, vomiting and diarrhea** ولمنع حدوث **Crystalluria** بواسطة **Taking of drinks with alkaline pH** .

معلومة رقم ٤٨٠ : كل من مجموعة **Penicillins** ومجموعة **Cephalosporins** ومجموعة **Carbapenems and monobactams** تعتبر مضادات حيوية تمتلك **antibiotics contains a beta-lactam ring** في تركيبها الكيميائي .

معلومة رقم ٤٨١ : بصورة عامة اقل فترة كورس علاجي لاستعمال المضادات الحيوية هي ليس اقل من ٥ ايام ،والمضاد الحيوي الذي يسمى **Bactericidal effect** هو فقط الذي **Destroying of bacterial cells** مثل **Penicillins** ،اما المضاد الحيوي الذي يسمى **Bacteristatic** فهو الذي يسبب **Inhibition of bacterial cell division** مثل **Macrolides** .

معلومة رقم ٤٨٢ : يعتبر تحليل تعداد كريات الدم البيضاء **white blood cell (WBC) count** من التحليل الروتينية في اغلب الامراض حيث يساعد في تشخيص عدة حالات مرضية مثل **infection** سواء كان بكتيري او فايروسي وايضا يشخص بعض انواع الحساسية وامراض قلة المناعة ،واحد من انواع كريات الدم البيضاء هي **lymphocytes** حيث يقوم هذا النوع بقسميه **B cells and T cells** بالتخلص من **microorganisms** التي تسبب العدوى **infection** ،ومن المهم ان نذكر ان زيادة **viral infections** تدل على العدوى الفايروسية مثل النكاف **mumps** .

معلومة رقم ٤٨٣ : يعني مصطلح **(MCHC)** معدل تركيز الهيموكلوبين في كريات الدم الحمر وهو مختصر مأخوذ من بداية هذه الكلمات **mean corpuscular haemoglobin concentration** ويعتبر من التحاليل المهمة في علم الدم ويعطي تشخيص لبعض امراض الدم حيث ان قلة هذا التركيز قد تعني ان المريض مصاب فقر الدم بنقص الحديد او الثلاسيميا **iron deficiency anaemia** .

معلومة رقم ٤٨٤ : يعتبر التهاب المثانة **Cystitis** من الشكاوى الشائعة لدى اغلب الناس وهي تكون بالنساء اكثر من الرجال لعدة عوامل من ابرزها قصر الاحليل عند النساء مما يسهل عملية الغزو البكتيري للمثانه ومن المضادات الحيوية المفضلة لهذا الالتهاب هي **amoxicillin** وايضا **trimethoprim or nitrofurantoin** بالاضافة الى ادوية مجموعة **cephalosporin** التي تستعمل عن طريق الفم .

معلومة رقم ٤٨٥ : يعتبر اعطاء العلاج **عن طريق** **suppositories** افضل من اعطاءه عن طريق الفم **oral dosage form** للاطفال في حالتين :
اولا- اذا مانع الطفل من استعمال العلاج .
ثانيا –اذا كان الطفل يعاني من التقيوء .

معلومة رقم ٤٨٦ : التهاب السحايا الفايروسي **Viral meningitis** عبارة عن التهاب يصيب سحايا الدماغ عند الانسان ومن اهم اعراضه هي الصداع والم الرقبة وصلابتها (قد يغيب هذا العرض عند الاطفال الصغار)وقد يصاحبه ارتفاع بدرجة الحرارة ويعتبر التهاب السحايا الفايروسي اقل خطورة من البكتيري لانه يشفى تلقائيا وغير مهدد للحياة .

معلومة رقم ٤٨٧ : يعتبر **Emollients** من الاشكال الصيدلانية التي تعمل من خلالها عدة ادوية وهي مفيدة جدا اذا تم اعطاء العلاج على شكل **Emollients** لمريض الاكزما لانه يرطب وينعم الجلد **soothe, smooth and hydrate the skin** ويكون تاثيره قصير لهذا نحتاج تطبيقه عدة مرات باليوم .

معلومة رقم ٤٨٨ : يعتبر علاج **Thyroxine (levothyroxine)** من الادوية التي تستعمل لعلاج نقص هرمون الغدة الدرقية **hypothyroidism** نتيجة خمول الغدة او استاصالها يعطى بجرعة بدائية لاتتجاوز ١٠٠ مايكروغرام اما الجرعة الدائمة فهي تتراوح بين ١٠٠-٢٠٠ مايكروغرام اعتمادا على تركيز TSH ويعطى العلاج قبل تناول الطعام بساعة مع وجبة الفطور (صباحا).

معلومة رقم ٤٨٩ : لايفضل استعمال **Chlorhexidine** لفترة طويلة ،لماذا ؟ يسبب علاج **Chlorhexidine** الذي هو عبارة عن غرغرة متوفرة بالصيدليات للعناية بالاسنان صبغ الاسنان باللون **brown** اذا استعمل لفترة طويلة لذا ننصح بعدم استعماله لفترة طويلة .

معلومة رقم ٤٩٠ : يعتبر **Cerebral oedema** من الامراض الخطرة والمهددة للحياة وتتميز بزيادة تجمع السوائل في الدماغ**brain** ويحدث ارتفاع ضغط **intracranial pressure** وتكون بسبب نقص الاوكسجين كما يحدث في المناطق المرتفعة او نتيجة مرض التهاب السحايا او نتيجة **stroke** وتعالج باعطاء علاج**dexamethasone** وعلاج **mannitol (osmotic diuretic)** بجرعة **dose of** ٠.٢٥-٢ **g/kg over** ٣٠-٦٠ **minutes** عن طريق الوريد .

معلومة رقم ٤٩١ : يعتبر علاج **Atenolol** من الادوية المتوفرة في صيدلياتنا بكثر وتنتج من شركات متعددة وتباع باسعار مختلفة يعمل هذا العلاج عن طريق **cardioselective beta-adrenoceptor blocker** يستعمل في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم ومرض الذبحة الصدرية **angina** ،جرعة هذا العلاج لمرض ضغط الدم هي ٢٥-١٠٠ ملغم يوميا وان كانت في الغلب تكفي ٥٠ ملغم باليوم الواحد ،لايسمح ابدا للصيدلي ولاغيره صرف هذا العلاج بدون امر طبيب بوصفة طبية ،ربما يحجب هذا الدواء اعراض انخفاض سكر الدم مثل زيادة ضربات القلب والرجفة باستثناء التعرق فانه لايستطيع اخفائه لذا لايفضل استعماله لمريض السكري مالم يكون المريض مسيطر على سكر الدم بالعلاج والحمية الغذائية ،قد يسبب هذا العلاج بطء بضربات القلب لذا في حالة حدوث هذا التاثير فانه يجب على المريض طلب النصيحة من الطبيب ،قد يسبب هذا العلاج ضيق بالقصبات الهوائية في الجرع العالية .

معلومة رقم ٤٩٢ : يعتبر علاج **Bumetanide** من الادوية المدرره من نوع **loop diuretic** يعمل على منع اعادة امتصاص الماء والصوديوم وبالتالي زيادة خروجهما ،اذا اعطي عن طريق الفم فان فعله العلاجي يبدا بعد ساعة ويستمر لمدة ست ساعات ومن اهم تاثيراته الجانبية هي فقدان البوتاسيوم لذا قد يكون اعطاء مكملات البوتاسيوم ضروري في بعض الاحيان ،فعله العلاجي عن طريق زيادة عدد مرات الادرار ينقص مع مرور الوقت .

معلومة رقم ٤٩٣ : اذا كان مريض الربو يعاني من ارتفاع درجة الحرارة مع سعال **chesty cough** و **wheezing** فهذا يدل على حصول **chest infection** عنده ويحتاج للمعالجة باحد ادوية المضادات الحيوية .

معلومة رقم ٤٩٤ : يعتبر علاج **Cetirizine** من الادوية المضادة للهستامين التي لاتسبب النعاس **non-sedating antihistamine drug**والتي تستعمل في علاج مختلف انواع التحسس مثل **(allergic rhinitis (hay fever** حيث يعالج السيلان الانفي الرشح **rhinorrhoea** والعطاس **sneezing** وعلاج ايضا من نفس المجموعة الدوائية ونفس الاستعمال .

معلومة رقم ٤٩٥ : مرض **Glaucoma** يتميز بزيادة **intraocular pressure** ومن ناحية سريرية يتميز بالم في العين واضطراب في الرؤيا وصداع وفي بعض الاحيان تقيوء وغثيان .

معلومة رقم ٤٩٦ :ا لاسم التجاري **Viagra** يلفظ (فياكرا) هو للعلاج **sildenafil** اما الاسم التجاري **Xenical** (يلفظ زنكال) فهو لعلاج **orlistat**يلفظ (اورليستات) اما الاسم التجاري **Yasmin** فهو لعلاج المانع للحمل **,ethinylestradiol drospirenone** بينما الاسم التجاري **Ventolin** فهو لموسع القصبات الهوائية الشهير **salbutamol** اما الاسم التجاري **Valium** فهو للعلاج الشهير جدا **diazepam** .

معلومة رقم ٤٩٦ : الاسم التجاري **Zovirax** هو لعلاج **acyclovir** اما الاسم التجاري **Zofran** فهو لعلاج **ondansetron** اما الاسم التجاري **Zocor** (يلفظ ...زاكور) فهو لعلاج **simvastatin** والاسم التجاري **Zantac** فهو لعلاج **ranitidine** اما الاسم التجاري **Zaditen** فهو لعلاج **ketotifen** .

معلومة رقم ٤٩٧ :

وظائف الدم بصورة مبسطة .

١-يمتلك الدم خاصية الدفاع عن الجسم وتعزيز مناعته ضد الاجسام الغريبة التي يمكن ان تضره مثل البكتريا والفايروسات وذلك لقدرة الخلايا البيضاء على التهام هذه الجرثومات وتكوين الاجسام المضادة لها لمحاربتها والتخلص منها .

٢-يساعد الدم على فقدان الحرارة الزائدة من الجلد عن طريق التعرق ويحافظ على توازن الماء عن طريق نقل الزائد منه الى الكلية والغدد العرقية لاخراجه وخاصية اللزوجة التي يمتلكها الدم تساعد على بقاء الضغط ثابتا في الشرايين وايضا يساعد على التئام الجروح ووقف النزيف .

٣-يقوم الدم بعملية اخراج فضلات الخلايا مثل اليوريا والكرياتنين الى الكلية للتخلص منها ويحمل الهرمونات والانزيمات والفيتامينات الى الاماكن التي تؤثر فيها فيساعد في عملية الايض ((البناء))في جسم الانسان .

٤-من وظائف الدم المهمة هي التنفس حيث ان الدم يحمل الاوكسجين من الرئة وينقله الى خلايا الجسم المختلفة ليشارك في عملية انتاج الطاقة مع الغذاء في داخل الخلايا ويقوم الدم ايضا بحمل ثاني اوكسيد الكاربون الذي ينتج من خلايا الجسم بعد عملية انتاج الطاقة الى الرئة لاخراج من الجسم .

٥-من اهم وظائف الدم blood هي التغذية حيث يعمل كموصل رئيسي في الجسم فهو يحمل المواد الغذائية التي تم امتصاصها من الامعاء الدقيقة ويوصلها الى كل خلايا الجسم ليغذيها ويستفاد منها في انتاج الطاقة الضرورية للجسم .

٦-العضوان الاساسيان المسئولان عن تكوين الدم في الاجنه هما الكبد والطحال ، بينما في مرحلة الطفولة الى سن ٢٠ سنة يكون نخاع العظم هو الجسم المسئول عن تكوين خلايا الدم ، اما مابعد ٢٠ سنة فتكون نخاع النهايات العليا من العظام الطويلة كعظام الساق والذراع وعظم القص بتكوين خلايا الدم.

معلومة رقم ٤٩٨ : **من اهم اسباب فقدان الشهية عند الاطفال ارغامهم على الاكل وعلى الوالدين ان يدركا ان اطفالا مختلفين قد يكون لهم قدرة مختلفة بعضهم ياكل كثير وبعضهم قليل لذا يجب الامتناع على اجبارهم اكل كميات محددة او نوعيات محددة .**

معلومة رقم ٤٩٩ : مرض **gastritis يعني التهاب الغشاء المخاطي للمعدة Inflammation of the gastric mucosa ومن اعراض هذا المرض الم في اعلى المعدة وغثيان وتقيوء وفقدان للوزن وتقيوء مصحوب بالدم يشخص من خلال الناظور يعالج حسب السبب فاذا كان السبب بكتريا *H. pylori* فيعطى مضادان حيويان مع PPI اما اذا كان السبب NSAID use فتقطع ويعطى المريض PPI, or H ٢ blocker اما اذا كان السبب stress فيعالج المريض باعطاء intravenous (IV) H ٢ blocker واخيرا اذا كان بسبب فقر دم من نوع pernicious anemia فيعالج باعطاء vitamin B ١٢ treatment .**

معلومة رقم ٥٠٠ : **مصطلح thrombocytopenia يعني قلة في عدد الصفيحات الدموية اقل من ٢٠٠ الف حيث من الممكن ان يحدث نزيف تلقائي في intercranial bleeding اذا قلت اقل من ٢٠ الف .**

القســـــم الثانـي .

ويـتـضمن هذا القسم شرح مفصل ومفيـد للخطط العلاجيـة التـي تـوضع في المستشفيات للحالات المرضيـة الشائعة .

الفصـــــل الاول

تطبيقات صيـــــــدلة سريرية

مختصر يبين كيفية التدبير السريري لحالات مرضية شائعة

كيفية معالجة peptic ulcer و duodenal ulcer :

من الامراض الشائعة الحدوث زالتي تحتاج المعالجة لتجنب المضاعفات الخطيرة التي تحدث ان تركت بدون علاج والخطة العلاجية لها تتضمن ما ياتي :

١- الامتناع او السيطرة على العوامل المهيجة للقرحة مثل smoking ، alcohol ،السمنة ،الاكلات الحارة والتوابل .

٢- اذا كان سبب ulcer الادوية المسكنة NSAID مثل aspirin تقطع هذه الادوية ان امكن او تحول الى النوع الاقل تاثيرا على المعدة مثل COX -2 Selective NSAID more وتعالج القرحة بادوية proton pump inhibitor مثل علاج omperazole وعند الشفاء والاستمرار بالعلا ج NSAID يعطى معه احد ادوية proton pump inhibitor للوقاية من رجوع القرحة.

٣ - اما اذا كان سبب ulcer هو الاصابة ببكتريا H.pylori فيجب في هذه الحالة اعطاء كورس علاجي للتخلص من هذه البكتريا التي تعتبر سبب رئيسي للاصابة بالقرحة ،وهناك عدة كورسات مثل اعطاء omperazole ٢٠ملغم مرتين يوميا مع clarthromycin بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة و amoxil بجرعة ١ غم كل ١٢ ساعة لمدة سبعة ايام .

٤ -في حالة الفشل في الخط العلاجي الاول للقضاء على البكتريا نجرب خط علاجي ثاني وهو نفس الكورس في الخط العلاجي الثالث وفي حالة فشل الخط العلاجي الثاني فان االمعالج يكون مخير بين حالتين ::
الاولى :العلاج بخط علاجي ثالث يتكون من اربعة ادوية ::
omperazole ٢٠ مرتين يوميا .
بزموث ستريت ١٢٠ ملغم كل ٦ ساعات
tetracycline ٥٠٠ اربع مرات يوميا
flagyl ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا

الحالة الثانية ::الاستمرار بجرعة maintanince dose على تقليل خروج الحامض من المعدة مثل omperazole بجرعة ٢٠ ملغم ليلا .

٥ -في حالة القضاء على البكتريا باحد الخطوط العلاجية اعلاه .لانحتاج بعد ذلك الى الاستمرار بجرعة بادوية المثبطة لخروج الحامض مثل omperazoleا لا في هذين الحالتين ::
١ -اذا كانت القرحة كبيرة جدا .
٢ - حدوث احد مضاعفات القرحة مثل haemorrhage or perforation.
ففي هذين الحالتين نستمر بالادوية المثبطة للحامض لمدة ثلاث اسابيع .

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج Ascites ؟

بالاضافة الى سحب السوائل بواسطة الطريق الجراحي يجب على المريض تقليل تناول ملح الصوديوم ليساعد على التقليل من احتباس الماء والصوديوم داخل التجويف البطني الذي يحدث بسبب قلة البروتين الالبومين وزيادة الالدستيرون وتعالج زيادة الالدستيرون بواسطة اعطاء علاج spironolactone ولكن قد يسبب هذا العلاج gynaecomastia والذي يحدث ايضا بسبب مرض الكبد لذا يفضل استبداله بمجموعة اخرى من الادوية المدررة مثل potassium-sparing diuretic مثل علاج amiloride،بالاضافة الى ذلك نزيد من عملية الادرار بواسطة استعمال الادوية المدررة القوية مثل ادوية loop diuretics،وايضا الادوية التي تسبب زيادة في احتباس الماء والصوديوم مثل ادوية corticosteroids وادوية (NSAIDs) يجب ان يتم تجنبها ،وفي حالة حدوث عدوى بكتيرية وهي متوقعة نستعمل احد المضادات الحيوية المناسبة .

المصدر: كتاب disease management .

نظرة صيدلانية مبسطة Hepatic encephalopathy

لتقليل انتاج nitrogenous products يجب على المريض تقليل كمية البروتين في الغذاء ولتقليل انتاج السموم يجب القضاء على بكتريا gut flora يجب ان تزال ويتخلص منها بواسطة المضادات الحيوية مثل علاجي neomycin
.or metronidazole ادوية The osmotic laxative مثل lactulose يستعمل بجرعة عالية وفعاليته المفيده تاتي بسبب تنظيفه للامعاء من السموم وايضا alterations
.in the environment for the gut flora

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج pruritus فى امراض الكبد

من المعروف ان احد اسباب الحكة pruritus في امراض الكبد هي زيادة مستوى البليروبين داخل الجسم ويعالج باعطاء دواء colestyramineومن الادوية الاخرى التي قد تستعمل هو الكريم المائي لمادة المنثول التي تبرد الجسم وتقلل الحكة pruritus وايضا oral antihistamine تعطى ايضا لمعالجة الحكة pruritus الكبدية لمرض الكبد من النوع الخفيف ،مضادات الهستامين من النوع المهدىء او المنوم Sedating antihistamines تستعمل ايضا ولكن بحذر خصوصا لمن يعاني الحكة pruritus في الليل ويضطرب عنده النوم مع العلم ان مضادات الهستامين غير منومة مفيدة ايضا وفعالة ادوية antagonist receptor-٣HT٥ مثل ondansetron ايضا لها دور في معالجة الحكة pruritus في الكبد مع اليرقان .

المصدر :كتاب disease management .

كيفية معالجة acute hepatic failure عند الاطفال

١- اذا كان المريض فاقد للوعي او كان يعاني من النزف يعطى سوائل عن طرق الوريد تتكون من ١٠G\W%)): مع ٠.٩NACL% بنسبة ٤:١ ويعطى بكمية مساوية للاحتياج اليومي مع تقليل نسبة السوائل بنسبة % ٣٠،اذا كان المريض يعاني من . CEREBRAL odema ((مع اضافة pot.chloride١٥% بجرعة ١.٧٥ مل لكل ١٠٠ مل من المحاليل المعطاء ١٠G\W% مع. ((٠.٩NACL% وتتغير الجرعة لاحقة مع تغير مستوى وتركيز K , Na داخل الجسم ،وايضا يتم اعطاء الكالسيوم والمغنيسيوم في حالة الاستمرار بالاعطاء للسوائل عن طريق الوريد لعدة ايام ، water soluble vitamine يجب ان تعطى ايضا اما من خلال NG tube او الوريد ،ويعطى ايضا albumine٢٠% في حالة وجود نقص كبيرفي albumine ،وفي حالة السيطرة على النزيف ينبغي التوقف عن الاعطاء الوريدي للسوائل والتدرج بالاعطاء الاكل اما من خلال NG tube او oral feeding و يتكون الطعام بصورة اساسية من الكاربوهيدرات مع اظافة البروتين والدهون تدريجيا .

٢ - القياس لتقليل تركيز ammonia بالدم :في حالة وجودhepatic encephalopathy وذلك باعطاء lactulose بجرعة ١٠ مل كل ٦ ساعات وتعدل الجرعة للحفاظ على عدد محدود من مرات الخروج في اليوم مع اعطاءneomycin بجرعة للاطفال ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق NG tube لتطهير. bowel .

٣- control on bleeding - ويجب ان يسحبblood من خلال NG tube ويعطى المريض antiacid عن طريق N.G.tube بجرعة ١٠ مل كل ٦ ساعات او احد ادوية H٢.bloker ويعطى ايضا Vit.K بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا ويعطى ايضا fresh frozen plasma بجرعة ١٠ مل /كغم ،اما الدم يعطى في حالة حدوث نزف شديد ويعطى بجرعة ٢٠ مل /كغم للاطفال .

٤ - السيطرة على العدوى البكتيرية وعلاجها بالادوية المناسبة وفي بعض الاحيان يعطى ampicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم/اليوم للوقاية .

٥ -معالجة cerebral odema وتعالجة حسب شدة الحالة حيث انه في الحالات الخفيفة نكتفي O٢ بتركيز ٤٠-٥٠% وتقليل كمية السوائل اما في الحالات المتوسطة فيعطىManitol ٢٠% بجرعة ٥-١٠ مل /كغم وريدي خلال ٣٠ دقيقة كل ٦ ساعات لمدة يومين معdexamethazone بجرعة ٠.٥ ملغم /كغم وريدي كل ١٢ ساعة لمدة يومين ايضا فقط .

٦ -معالجة ascites :وذلك بتقليل اخذ السوائل وثانيا باعطاء diuretic drugs مثلspironolactone بجرعة ٥ملغم /كغم /اليوم مقسمة على مرتين يوميا ((مع العلم انه يفضل عدم استعمال الانواع الاخرى من drugs diuretics))او استعمال الاجراءات الجراحية في حالة عدم الفائدة من العلاج .
ملاحظة : معالجة هذا المرض للكبار هي بنفس الخطوات ولكن مع اختلاف جرع الادوية ،وايضا من المهم ان اذكر انني اتناول الجانب العلاجي فقط وعندما اصل الى الجانب الجراحي فلا اتحدث عنه لانه ليس من اختصاصنا .

مرض ارتفاع ضغط الدم Hypertension

أرتفاع ضغط الدم Hypertension بجميع انواعه واسبابه من الامراض الشائعة جدا وخاصة في ردهات الباطنية والطوارىء وتتضمن الخطة العلاجية لها عدة جوانب وادوية نذكرها لكم بالتفصيل المبسط .

١ - تغيير بعض الانماط الحياتية مثل تقليل الوزن ، ترك التدخين ،ترك الكحول ،تقليل تناول الملح ،زيادة التمارين الرياضية توفير جو نفسي ملائم خالي من الشدة النفسية للمريض ،زيادة تناول الخضروات والفواكه ،تناول السمك fish oil .

٢- معالجة الاسباب الثانوية التي ادت الى ارتفاع ضغط الدم مثل
.(renal artery stenosis, Cushing’s disease, coarctation of the aorta)

٣ -اذا كان مريض ارتفاع ضغط الدم من الشباب او اقل من عمر ٥٥ سنة فان الاعلاج الامثل له بصورة عامة هو:
أما احد ادوية مجموعة ACE inhibitors مثل علاج . captopril بجرعة ٢٥ -٧٥ مرتين يوميا او علاج enalpril بجرعة ١٠ ملغم يوميا او rampril بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .
أو احد ادوية مجموعة Beta blockers اذا كان المريض ممنوع عليه استعمال مجموعة ادوية ACE inhibitors مثل علاج . atenololبجرعة ٥٠_١٠٠ ملغم يوميا او علاج metoprolol بجرعة ١٠٠-٢٠٠ملغم يوميا او علاج bisoprolol بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

٤ -اذا كان مريض ارتفاع ضغط الدم من المرضى المسنين فان العلاج الامثل والافضل لهم هو :
اما احد ادوية مجموعة Thiazide diuretics مثل علاج . bendrofluazide بجرعة ٢،٥ ملغم يوميا او علاج

CYCLOPENTHIAZIDE بجرعة ٠،٥ ملغم يوميا .
او احد ادوية مجموعة Calcium channel blockers مثل علاج . nifedipine بجرعة ٣٠- ٩٠ ملغم يوميا او الاملودبين بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

٥ -اذا لم تتم السيطرة على ارتفاع ضغط الدم بالادوية السابقة يتم دمج احد ادوية مجموعة ACE inhibitors مثل علاج . captoprilمع احد ادوية مجموعة Calcium channel blockers او. diuretics.

٦ -اذا لم تتم السيطرة على ضغط الدم بالخط العلاجي السابق يتم اعطاء علاج من كل مجموعة من هذه المجاميع :
١- (e.g. captopril) ACE inhibitors.
٢- . Calcium channel blockers(e.g. nifedipine)
٣- Thiazide diuretics.. (e.g. bendrofluazide)

٧-ويمكن اضافة ادوية من مجاميع اخرى في حالة عدم السيطرة بهذه الادوية وايضا الاخذ بنظر الاعتبار الامراض المصاحبة التي قد تكون عند المريض .

معالجة ارتفاع ضغط دم الحامل

موضوع الحمل والادوية من المواضيع التي يسئل عنها الصيدلي يوميا سواء في الصيدلية او في الردهات اثناء الجولة الصباحية مع الطبيب المختص .
ولهذا السبب سوف اتكلم لكم عن موضوع جدا مهم وطارىء ويحتاج ان يكون الصيدلي ملم به ويحفظه عن ظهر قلب وهو موضوع الادوية التي ممكن ان تستعمل في معالجة ارتفاع ضغط المراءة اثناء فترة الحمل .
حيث يعتبر ارتفاع ضغط الدم اثناء فترة الحمل من الامراض الخطيرة جدا على الام وعلى الجنين اذا لم تعالج .
وعادة زملائنا الاعزاء يحدث هذا الارتفاع بضغط الدم بعد الاسبوع العشرين من الحمل .
ويحمل ارتفاع ضغط الدم في فترة الحمل خطر المراضة وحدوث التاثيرات المرضية على القلب والاوعية الدموية وخطر الوفاة اذا لم يعالج .
ومن الادوية التي يسمح بصرفها لمعالجة ارتفاع ضغط الدم اثناء فترة الحمل هو دواء Labetalol حيث يستعمل بصورة واسعة لمعالجة ارتفاع ضغط الدم اثناء الحمل وهو الخيار الاول ويعطى عن طريق الفم .
وايضا من الادوية الاخرى التي يمكن صرفها للحامل المصابة بارتفاع ضغط الدم هو Methyldopa ويعتبر أمن خلال فترة الحمل وهو الخيار الثاني يعتبر .
وكذلك يمكن صرف دواء nifedipine خلال فترة الحمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم وخاصة على شكل بطيء التحرر -Modified release ولكنه ممكن ان يثبطlabour ولاينصح باستعماله قبل الاسبوع العشرين من الحمل وعلى اية حال فانه يستعمل في حالة فشل المعالجة بالادوية الاخرى او في حالة عدم امكان استعمالها .
وكذلك من الملاحظات الصيدلانية المهمة .
انه يجب ان تحدث مراجعة للادوية التي تستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم المزمن اذا اصبحت المراءة حامل .
وايضا اذا كان ضغط الدم المزمن عند المراءة الحامل غير مصحوب بوجود مضاعفات فانه يجب ان يكون a target blood pressure اقل من ١٥٠ / ١٠٠ ملم زئبقي .
اما اذا كان ارتفاع الضغط المزمن عند الحامل مع وجود target organ damage او عند الولادة فانه يجب ان يكون a target blood pressure اقل من ١٤٠/٩٠ملم زئبقي .
احبائي وكذلك المراءة الحامل التي استعملت دواء methyldopa لمعالجة ارتفاع ضغط الدم اثناء الحمل فانه يجب ان يقطع بعد يومين من الولادة وترجع الى علاجها الذي كانت تستعمله قبل الحمل .
وايضا زملائنا الكرام هناك ملاحظة مهمة وكثير ما نسئل عنها نوضحها وهي :
اذا كانت المراءة الحامل هناك خطر عليها من حدوث preeclampsia كما لو كانت تعاني من واحد مما ياتي :
فشل كلوي مزمن .
او مرض السكر .
او ارتفاع ضغط مزمن.
او أي مرض مناعي.
فانها يجب ان تنصح باستعمال علاج الاسبرين بجرعة ٧٥ ملغم يوميا ابتدا من الاسبوع الثاني عشر الى الولادة .
اما لو كانت المراءة تعاني من وجود عاملين مما ياتي وهم :
اول حمل first pregnancy او عمرها اكبر من ٤٠ سنة او قد اصيبت احد افراد عائلتها family history بمرض pre-eclampsia او كانت بوزن اكبر من -BMI _35 kg/m2 – او لم يحدث عندها حمل منذ ١٠ سنوات .

لو توفر عاملين في امراءة حامل من العوامل اعلاه فانها ايضا يجب ان تنصح باستعمال علاج الاسبرين بجرعة ٧٥ ملغم يوميا ابتدا من الاسبوع الثاني عشر الى الولادة .
اما المراءة الحامل التي تعاني من ارتفاع ضغط اكبر من ١٦٠ / ١١٠ ملم زئبقي فانها يجب ان تعالج فورا بادوية عن طريق الوريد .
مثل دواء intravenous hydralazine وهو جدا فعال لهذا الغرض ويستعمل بكثرة في ردهات الطوارىء .
او علاج labetolol اما عن طريق الفم او وريديا .
او دواء oral modified-release nifedipine ولكنه يبقى الخيار الثالث اذا لم نستعمل العلاجين السابقين او لفشلهما .

ملاحظات صيدلانية عن معالجة ارتفاع ضغط الدم

اذكر لكم بعض المعلومات الصيدلانية السريرية عن معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم .
اول هذه المعلومات الصيدلانية احبائي .
ان مريض ارتفاع ضغط الدم كبير السن يفضل ان يعالج بمجموعة ادوية ACEI .
وايضا من المجاميع الدوائية الاخرى المفضلة لمعالجة ارتفاع ضغط الدم كبير السن هي .
مجموعة ادوية Ca. channel blocker.
ولايفضل احبائي المعالجة باستعمال ادوية beta . blocker.
لانها ومن خلال التجارب السريرية وجدت غير فعالة .
والمعلومة الثانية احبائي الصيادلة .
هي ان هناك حالة مرضية جدا جدا خطرة قد يعاني منها مريض ارتفاع ضغط الدم هي malignant hypertension وايضا حالة accelerated hypertension .
وهذه الحالة هي عبارة عن ارتفاع شديد في ضغط الدم .
ولايفضل في هذه الحالة خفض الضغط بسرعة بل يجب خفضه الى ١٥٠ / ٩٠ ملم زئبقي .
خلال فترة من ٢٤ الى ٣٦ ساعة وليس اسرع من هذا الوقت .لماذا ؟
لان خفض الضغط بصورة اسرع يؤدي الى cerebral damage, coronary or renal insufficiency بسبب نقص التروية الدموية بسرعة وخاصة في هذه الاعضاء المهمة من الجسم .
والمجاميع الدوائية التي من الممكن ان تستعمل في علاج هذه الحالة من ارتفاع ضغط الدم هي كل من :
مجموعة ادوية beta blocker .
و مجموعة ادوية ca. channel blocker.
و Lasix and ACE inhibitors .
وتعتبر هذه الادوية مفضلة في معالجة هذه الحالة وتستعمل عن طريق الفم .
والمعلومة الثالثة احبائي الصيادلة .
ان هناك بعض الادوية تستعمل مرضى ارتفاع ضغط الدم مثل الادوية التي تمنع التصاق الصفيحات الدموية Antiplatelet مثل دواء (Aspirin) .
ويستعمل هذا الدواء لتقليل cardiovascular risk .
ولكن الاسبرين لايستعمل الا في حالة كون الضغط مسيطر عليه بادوية الضغط لمنع حالة النزف .
وايضا نستعمل الادوية الخافظة للدهون Lipid lowering drugs التي تمنع تصلب الشرايين بالدهون والذي يعد سبب رئيسي في حدوث ارتفاع ضغط الدم .

ضغط الدم والفشل الكلوي

من المواضيع المهمة التي تواجه الصيدلي السريري هي التداخل بين الادوية والامراض .
وايضا اختيار الدواء الافضل والامثل .

نذكر لكم هذا التداخل الصيدلاني .
وهو في حالة تعرض مريض ارتفاع ضغط الدم الى فشل كلوي فما هو العلاج الافضل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم .
حيث من الممكن استعمال لمعالجة ارتفاع الضغط كل من :
مجموعة ادوية **beta blocker** مثل دواء **metoprolol** .
وايضا يمكن استعمال مجموعة **ca. channel blocker.** مثل دواء **amlodipine**
وايضا يمكن استعمال الدواء المدرر Lasix حيث يستعمل بجرعة جدا عالية تصل في بعض الاحيان الى ١٠٠٠ ملغم .
وايضا يمكن استعمال دواء Hydralazine حيث يتوفر هذا الدواء على شكل اقراص وحقن .
اما مجموعة ادوية ACE inhibitors فيمكن استعمالها ولكن يجب مراقبة المريض ومتابعته .

علاج ارتفاع ضغط الدم المصحوب بمرض ischemic heart disease

اذا تعرض المريض الذي يعاني من امراض **ischemic heart disease** لمرض ارتفاع ضغط الدم .
فما هو العلاج المفضل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم .
الجواب .ان العلاج الافضل في هذه الحالة لمعالجة ارتفاع ضغط الدم هو .
اما من مجموعة ادوية **beta blocker** مثل **atenolol** .
او من مجموعة ادوية **Ca .channel blocker** مثل علاج **verapamil** .
وايضا مجموعة ادوية **ACEI** مثل **Captopril** تنفع في المعالجة لمرض ارتفاع ضغط الدم .
لان هذه الادوية تفيد في معالجة مرض ارتفاع ضغط الدم وايضا في معالجة **ischemic heart disease** .
ولكن احبائي يجب تجنب استعمال دواء **hydralazine** .لماذا ؟
لان هذا الدواء زملائنا الكرام :
يسبب زيادة بضربات القلب .
وهذا يؤدي عدم وجود الوقت الكافية لملىء الشرايين التاجية التي تغذي عضلة القلب.
وهذا يؤدي الى قلة التروية التاجية القلبية.
وهذا يؤدي الى تدهور الامراض **ischemic heart disease** التي تعاني اصلا مـــــــــــن نقص في التروية التاجية لعضلة القلب .
وايضا زملائنا الكرام يجب تجنب استعمال دواء **nefadipine** في هذه الحالة ايضا .

علا ج ارتفاع ضغط الدم المصحوب Peripheral vascular disease

اذا تعرض مريض السكري لا حد امراض **Peripheral vascular disease** .
فان المجموعة الدوائية المختارة لمعالجة مرض **Peripheral vascular disease** هي .
ليس من مجموعة ادوية **Beta .blocker** .
لان استعمال مجموعة ادوية **Beta .blocker** .
يؤدي الى غلق **Beta receptor** .
وبالتالي انتقال جميع وسائط الجهاز السبمثاوي مثل **norepinephrine** الى غلق **Alpha receptor**.
وبالتالي حدوث تضيق شديد في الاوعية الدموية الطرفية وتدهور **Peripheral vascular disease** التي هي اصلا حدثت بسبب تضيق في هذه الاوعية الدموية .
لذلك فالافضل استعمال مجموعة ادوية **Ca .channel blocker** مثل دواء **Verapamil**.
او دواء **Nefidipine** .
لان ادوية هذه المجموعة **Ca .channel blocker** تسبب توسع في هذه الاوعية الدموية الطرفية .

علاج ارتفاع ضغط الدم لمريض السكري

اذا تعرض مريض السكري الى ارتفاع ضغط الدم .
فما هو العلاج المفضل لعلاج ارتفاع ضغط الدم .
الجواب اكيد ليس هو من مجموعة ادوية Beta .blocker .
لان استعمال ادوية هذه المجموعة لمريض السكري يؤدي الى .
حدوث تاثيرين جدا ضارين على مريض السكر :
الاول هو عند استعمال مجموعة ادوية Beta .blocker في مريض السكري يؤدي الى حجب اعراض انخفاض السكري مثل الخفقان والرجفه الا التعرق .
والثاني ان مريض السكري يعاني تلقائيا من زيادة واضطراب في تركيز الدهون في الدم.
وهذه الادوية ايضا تسبب زيادة واضطراب في تركيز الدهون في الدم فتزيد هذه الادوية من خطر Hyperlipidemia .
اذا احبائي الصيادلة الكرام فالمجموعة المختارة من الادوية لمعالجة ارتفاع مريض السكري هي التي تسبب توسع وعائي مثل :
مجموعة ادوية ACE inhibitors حيث تعتبر الخيار الافضل لهذه الحالة بالاضافة الى انها تحمي الكلية من الفشل .
وايضا ممكن استعمال مجموعة ادوية Ca .Channel. B حيث لاتؤثر هذه الادوية على مريض السكري بل تنفع في حدوث توسيع وعائي وتوصل الدم الى الاطراف وتنمع حدوث الامراض الوعائية الطرفية التي يعاني منها مريض السكري وتسبب عدة تاثيرات منها العجز الجنسي .

علاج مرض ارتفاع ضغط الدم لمريض الربو.

وهي لو تعرض مريض الربو او مريض COPD لارتفاع ضغط الدم .
فما هو العلاج الافضل له .
اكيد ليس العلاج الافضل له هو من مجموعة ادوية Beta blocker وخاصة نوع nonselective مثل دواء inderal.
لانها ستؤثر على Beta 2 Receptor وتؤدي الى تقلص القصبات والقصيبات الهوائية وتزيد من حالة ضيق النفس الذي يعاني منها مريض الربو او مريض COPD .
ولكن العلاج الافضل لمثل هذه الحالة .
هو اما من مجموعة ادوية Ca. channel blocker مثل دواء amlodipine.
او من مجموعة ادوية ACEI مثل دواء Captopril .
لان هاتين المجموعتين لايؤثران على القصبات الهوائية ويسببان تضيقهما .
بل العكس ربما يساعدان على استرخاء العضلات المحيطة بالقصبات ويساعدان على توسع هذه القصبات وبالتالي يحسنان من حالة ضيق النفس التي يعاني منها مرضى الربو او مريض COPD .

علاج ارتفاع ضغط الدم لمريض فشل القلب.

عندما يتعرض مريض فشل القلب Heart failure الى ارتفاع ضغط الدم Hypertension.
فان علاج ارتفاع ضغط الدم Hypertension الافضل هنا .
ليس هو من ادوية مجموعة beta.blocker ، لماذا ؟
لان ادوية هذه المجموعة :

تقلل من intropic effect لعضلة القلب أي تقلل قوة ضربات القلب .
وايضا تقلل من choronotropic effect أي تقلل عدد ضربات القلب .
وكلا التاثيرين غير مفيدين للمريض الذي يعاني من فشل في القلب بل سيؤديان الى زيادة حدوث الاعراض وتدهور الحالة المرضية للمريض .
وايضا ليس دواء verapamil ، لماذا ؟
لان هذا الدواء ايضا :
تقلل من intropic effect لعضلة القلب أي تقلل قوة ضربات القلب .
وايضا تقلل من choronotropic effect أي تقلل عدد ضربات القلب .
والعلاج الافضل في مثل هذه الحالة هو من مجموعة ادوية ACEI.
لانها تعمل توسيع للاوعية الدموية الاوردة والشرايين Vasodilators ، وهذا التاثير مفيد لكلا المرضين ارتفاع ضغط الدم Hypertensionوفشل القلب Heart failure.
وايضا العلاج الافضل في مثل هذه الحالة هو استعمال الادوية المدررة مثل دواء Lasix .
لانها ستقلل من تجمع السوائل وتقلل حجم السوائل ايضا وهذا التاثير ايضا جدا مفيد لمعالجة ارتفاع ضغط الدم Hypertensionوفشل القلب .Diuretics.

معلومات علاجية عن ادوية ارتفاع ضغط الدم .

١- هل تعلم ان المصادر الطبية توصي بان يتم تخفيض ضغط الدم الى اقل من ١٥٠ / ٩٠ ملم زئبقي قبل وصف دواء الاسبرين للوقاية من امراض القلب والاوعية الدموية مثل angina.

٢- هل تعلم ان استعمال الادوية المانعة للحمل المركبة Oral contraceptives تسبب في ارتفاع الضغط بصورة عالية عند بعض المستعملين ولكنه عند الاكثر منهم يكون الارتفاع ليس شديد والافضل عند حدوث ذلك استعمال موانع الحمل التي تحتوي على البروجستيرون فقط Progesterone-only فهي افضل .

٣- لا تستعمل مجموعة ادوية ACE inhibitors في معالجة ارتفاع ضغط دم المراءة الحامل لانها تسبب oligohydramnios و الفشل الكلوي و intrauterine death.

٤- هل تعلم ان حدوث ارتفاع في ضغط الدم عند مريض السكري المصاب بالنوع الاول المعتمد على الانسولين يشير الى حدوث diabetic nephropathy والعلاج الافضل للمعالجة هو من مجمو عة ادوية ACEI التي تقلل من التدهور في وظيفة الكلى واذا لم نسيطر على الضغط ممكن أي اضافة أي علاج من المجموعات الاخرى مثل B. blocker او Ca . channel blocker او diuretic .

٥- هل تعلم ان المرضى كبار السن يعانون من تغير دائم في ضغط الدم لذا ينصح الاطباء بقياس ضغط الدم مرات عديدة وفي اوضاع مختلفة وفي كلا الذراعين اكثر من الشباب من اجل التثبت على انه مريض بضغط الدم .

٦- هل تعلم ان مجموعة ادوية ACE inhibitors تحتوي على عديد من الادوية مثل دواء Ramipril و Lisinopril و Enalapril و Captopril و Perindopril وتستعمل مجموعة هذه الادوية في معالجة ارتفاع ضغط الدم وخصوصا لدى الشباب ومرضى السكري والفشل الكلوي وايضا تستعمل بعد الاصابة بمرض احتشاء عضلة القلب ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي السعال الجاف وزيادة البوتاسيوم في الدم وتغير الطعم وظهور طفح جلدي وحدوث Angioedema ،وهذه الادوية تعتبر غالية السعر نوعا ما .

٧- هل تعلم ان علاج Amlodipine هو من مجموعة ادوية ca .blocker ومن اهم تاثيراته الجانبية هي Oedema و Headache و Postural hypotension ويعطى مرة واحدة يوميا واعلى جرعة له هي ١٠ ملغم باليوم .

٨- هل تعلم ان التاثير الجانبي impotence الذي يحدث عند استعمال ادوية المدررة من نوع Loops: يكثر ويظهر بصورة اكثر عند مرض الفشل القلبي .

٩- من اهم التاثيرات الجانبية لمجموعة ادوية Thiazides: هو انخفاض بوتاسيوم الدم ومرض النقرس وعدم السيطرة على سكر الدم وارتفاع مستوى الكوليستيرول والدهون الثلاثية .

١٠- هل تعلم ان دواء aliskiren هو من الادوية الخافضة للضغط الحديثة ولكن نتيجة سعره الغالي وعد تجربته بصورة واسعة فانه يستعمل كخط علاجي ثانوي لمعالجة ضغط الدم وايضا يسبب الاسهال عند استعماله بجرعة عالية ويعمل هذه الدواء Renin antagonist وايضا يسبب زيادة بالبوتاسيوم في الدم .

١١- هل تعلم ان دواء Hydralazine هو موسع وعائي يستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم الشديد والطارىء يكون مصحوب بحدوث odema وزيادة ضربات القلب لذا يفضل معه استعمال الادوية المدررة للتخلص من odema وادوية B.blocker للتخلص من سرعة ضربات القلب ومن اهم تاثيراته حدوث مرض SLE .

١٢- هل تعلم ان السبب الرئيسي وراء عدم الاستعمال الواسع دواء methydopa لمعالجة ارتفاع ضغط الدم هو تاثيرات الجانبية والتي من اهمها الشعور بالتعب tiredness وحدوث الكأبة لدي المريض depression.

١٣- هل تعلم ان ACE inhibitors تغلق تكوين انزيم kininase production والذي يؤدي الى منع تحطيم bradykinin الذي يعد السبب الرئيسي لحدوث السعال الجاف عند ٢٠ % من مستعملي هذه الادوية .

الذبحة الصدرية المستقرة angina Stable

تعتبر من الامراض الخطرة جدا والتي تتضمن تضيق في الشريان التاجي الذي يغذي عضلة القلب الم الصدر عند بذل الجهد مع تغير في تخطيط قلب كهربائي عنصرين اساسيين في التشخيص ويعالج كالتالي .

١-انصح المريض بالتوقف والسيطرة على عوامل التي تزيد من خطورة المرض مثل التوقف عن التدخين ،تقليل الوزن ،اجراء تمارين رياضية مناسبة مع اعراض المرض ،تنظيم طعام المريض والتقليل من الوجبات الثقيلة .

٢ -معالجة والسيطرة على بعض الامراض التي قد تكون عند المريض وتزيد من خطورة المرض مثل ،ارتفاع ضغط الدم ،ارتفاع الدهون بالدم ،مرض السكر .

٣ -البدء باعطاء المريض sublingual GTN spray/tablet or skin patch تحت اللسان او بخاخ او لصقة للسيطرة على الهجمات الحادة او قبل اجراء فعل قد يؤدي الى نوبة بجرعة ٠.٥ ملغم تحت اللسان او ٤٠٠ مايكروغرام على شكل بخة .

٤-اعطاء المريض aspirin بجرعة ٧٥-١٥٠ ملغم /اليوم وبصورة منتظمة ودائمة واذا كان المريض لايتحمل aspirin او يتحسس منه يعطى clopidogrel. بجرعة ٧٥ ملغم /اليوم .

٥--اعطاء المريض احد ادوية B.bloker مثل atenolol،بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /اليوم .

٦ -اذا بقت الاعراض ولم يتم السيطرة على المرض يضاف له احد ادوية Ca.bloker مثل amlodipine بجرعة تتراوح بين ٢.٥ الى ١٠ ملغم يوميا او احد ادوية long acting oral nitrate مثل ((isosorbide mononitrate or isosorbide dinitrate)).

٧ -اذا لم يحدث تحسن نستعمل المجاميع الثلاث اعلاه (beta))
. ((blocker, calcium channel blocker and a long-acting

٨- ولكن يجب الانتباه الى انه توجد موانع لاستعمال بعض هذه الادوية يجب ان يضعها الصيدلي بعين الاعتبار لكي يتنقل بالخيارات العلاجية بين علاج واخر ومجموعة دوائية واخرى .

الذبحة غير المستقرة Unstable angina

من الامراض القلبية الخطرة وهي النوع الثاني من مرض الذبحة الالم فيها من غير بذل جهد وتعالج كالتالي :

اولاً:الراحة في السرير واعطاء المريض O٢ بتركيز عالي للمرضى اللذين يعانون من hypoxic or at risk of hypoxia .

ثانيا :اعطاء المريض sublingual glyceryl trinitrate بجرعة ٠،٠٤مايكروغرام كل خمس دقائق ثلاث جرع ثم بعد ذلك يعطى glyceryl trinitrate وريديا بجرعة ١٠ مايكروغرام /الدقيقة وتزداد الجرعة تدريجيا الى جرعة ٧٥ -١٠٠ مايكروغرام /الدقيقة الى ازالة الالم او السيطرة على ارتفاع الضغط او ضهور الاعراض الجانية وتستمر هذه المعالجة بهذا العلاج الى ٢٤ ساعة بعد ازالة الالم .

ثالثا : اذا لم تتم السيطرة على الالم بواسطة Nitrates نقوم باعطاء المريض morphine بجرعة ١٠ ملغم وريدي لتسكين الالم مع اعطاء مضاد تقيوء مثل metoclopramide بجرعة ١٠ ملغم وريدي .

رابعا :اعطاء المريض Antiplatelet drugs مثل aspirin بجرعة ٧٥-٣٢٥ملغ يوميا وعلاجClopidogrel بجرعة ٣٠٠ ملغ يومياً بعد ذلك يستمر بجرعة ٧٥ ملغم مع aspirin بجرعة ٧٥ ملغم لمدة ١٢ شهر .

خامسا :اعطاء المريض beta blocker عن طريق الوريد متبوعة ب oral beta blocker مثل atenolol بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغ يومياً او metoprolol بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغ كل ١٢ ساعة.

سادسا :اعطاء المريض oral calcium channel blocker مثل علاج amlodipine .بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا .

سابعا :تسريب ' unfractionated heparin وريدياً بمعدل يضبط حسب قيمة زمن الثرومبين او اعطاء subcutaneous low–molecular weight heparin مثل علاج enaxoparin بجرعة ١ ملغ/كغ كل ١٢ ساعة .

ثامنا : اذا رجع عندها يمكن تدبيره ١-٢))Isosorbide dinitrate ملغ))/بالساعة او glyceryl trinitrate GTN بجرعة ٠،٦-٢،١ملغ /الساعة ولكن عند مثل هذا المريض يجب التفكير بأعادة التروية .

تاسعا ::يعطى المريض كعلاج دائم بعد السيطرة على النوبة احد ادوية مجموعة ACEI مثل علاج capoten .

كيفية علاج فشل القلب المزمن heart failure

فشل القلب وعجزه الفاظ تطلق على القلب عندما يقل عمله وانتاجه عن ضخ الدم اعراضه تشبه الى حد كبير مرض الربوا ما عدا قليل ولهذا يخلط غير الاطباء من الدخلاء في التشخيص وبالتالي العلاج .وعلاجه يعتمد على نوع الفشل ان كان ايسر او ايمن او في كليهما لكن المزمن علاجه باختصار فهو :

١ -معالجة السبب الاولي او الاساسي الذي ادى الى مرض فشل القلب مثل ،ارتفاع ضغط الدم ،امراض صمامات القلب ،امراض القلب التاجية .

٢ -تقليل استعمال الملح وتغيير نمط الحياة مثل ،قطع التدخين ،تقليل الوزن واجراء تمارين بسيطة ضمن حدود الاعراض وقطع شرب الكحول .

٣ -اذا بقت اعراض مرض فشل القلب نبدء باحد diuretics drug مثل :
a loop diuretic (e.g.furosemide, bumetanide); thiazide diuretic can be added (e.g. bendrofluazide or metalozone. قد نضطر في الحالات الشديدة باعطاء علاج furosemide على شكل I.V infusion للسيطرة على الاعراض في الحالات الحادة .

٤ -اذا بقت اعراض المرض نضيف احد ادوية مجموعة ACEI مثل علاج Rampril ،بجرعة ٢،٥ ملغم كل ١٢ ساعة الى اقصى جرعة ١٠ ملغم كل ١٢ ساعة .

٥-اذا بقت اعراض المرض ولم يحدث هناك تحسن نضيف علاج . oral digoxin.

٦ -يمكن استعمال احد ادوية مجموعة B.bloker مثل (metoprolol, bisoprolol, carvedilol) can also be used حيث انها ممكن ان تمنع الموت المفاجىء والاضرار التي تحدث بسبب التفعيل للجهاز الودي وتمنع ايضا عدم انتظام دقات القلب الذي ربما يحدث ، ولكن يجب ان يكون stable heart failure وتعطى بالبداية بجرعة صغيرة وترفع تدريجيا مثل البدء بعلاج bisoprolol بجرعة ١.٢٥ملغم يوميا ونستمر بزيادة الجرعة تدريجيا خلال ١٢ اسبوع حتى الوصول الى الجرعة القصوى ١٠ ملغم باليوم .

٧ -والافضل اضافة علاج spironolactone لانه وجدت له فائدة لدى استعمال في علاج مرض chronic heart failure ولكن يجب الحذر من ارتفاع البوتاسيوم الذي يسببه هذا العلاج .

٨ -ويتم ايضا البدء باعطاء علاج warfarin اذا كان المريض يعاني ايضا من مرض AF مع مرض فشل القلب لمنع حدوث thromboembolic events.

٩-واخيرا ينصح المريض باعطاء لقاح ضد الانفلونزا .

كيفية معالجة chronic heart failure.

وبتعبير اخر تتضمن الخطة العلاجية لهذا المرض هي .
الراحة Restحيث تلعب دور جدا مهم في تحسن الاعراض المرضية مثل قصر النفس والتعب الذي يشعر به المريض نتيجة عدم وصول الكمية الكافية من الدم الى اعضاء الجسم بسبب فشل القلب في ضخ الدم .

وايضا احبائي تزيد الراحة من وصول الدم الى الكلية وتسبب الادرار الذي له دور مهم في تقليل السوائل التي تتجمع عند مريض فشل القلب .
ولكن يجب ان تكون الراحة محدودة وليس مستمرة لانها ستودي الى بعض المضاعفات مثل Pulmonary embolism و Constipation, osteoporosis و DVT. .
العنصر الثاني في علاج فشل القلب المزمن هو تقليل تناول السوائل والصوديوم حيث الكمية المسموح تناولها من الصوديوم هي ٢ غم /اليوم .
وايضا يجب تقليل السوائل لمنع حدوث volume overload, .
حيث الكمية المطلوب او المسموح تناولها لمريض فشل القلب المزمن هي ٥٠٠ مل بالاضافة سوائل بمقدار urine output في اليوم السابق .
كما يجب تجنب تناول الوجبات الغذائية الثقيلة وايضا يجب تجنب تناول الكحول لانه يملك negative inotropic effect .
وايضا يجب تقليل وزن المريض لانه سيؤدي الى تقليل cardiac load .
كما ينصح بتقليل او ترك التدخين اطلاقا .stop smoking .
والعنصر الثالث في معالجة فشل القلب المزمن هو استعمال دواء الديجوكسين .
الذي يزيد من تقلص عضلة القلب .
ويقلل من عدد ضربات القلب.
وهذا جدا مفيد فبزيادة التقلص يودي الى ضربة قوية قادرة على دفع كمية كافية من الدم الى اعضاء الجسم .
وتقليل ضربات القلب يؤدي الى تقليل الجهد على القلب .
هذا يعني ان الديجوكسين سوف يزيـــــــــد من قوة تقلص البطينين .
وايضا يسبب زيادة انتاج القلب.
وايضا يسبب قلة حجم القلب أي يقلل التوسع والتضخم الحاصل به.
ويقلل Venous pressure حيث يزيح الدم من الاوردة الى الشرايين .
وايضا يحسن وصول الدم الى الشرايين التاجية نتيجة قلة ضربات القلب أي يسمح بوقت للتروية التاجية .
وايضا يحسن من ضغط الدم ويجعله طبيعي لان مريض فشل القلب المزمن يعاني من قلة في نتاج القلب وهذا يؤدي الى انخفاض الضغط واستعمال الديجوكسين سيؤدي الى زيادة نتاج القلب COP وبالتالي رجوع ضغط الدم الى المستوى الطبيعي ومن المهم ان نذكر ان ٨٥ % من الديجوكسين يخرج عن طريق,the urine و ١٥% يخرج عن طريق .biliary excretion .
كما يجب ان نعرف زملائنا الاعزاء ان المستوى العلاجي للدواء الديجوكسين يحصل بعد ٥ ايام من استعمال الدواء بجرعة maintenance therapy .
ويعطى هذا الدواء بجرعة 0.25 mg يوميا .
اما جرعة loading dose فهي نعطي 0.25 - 0.5 mg orally or IV خلال نصف ساعة متبوعة بجرعة 0.25 ملغم كل ٦ ساعات ليوم واحد فقط ثم نعطي جرعة المتابعة وهي 0.125 - 0.25 mg day .
احبائي ويعطى الديجوكسين وريديا في حالات منها :
في حالة مرض Severe left ventricular failure .
وفي حالة Heart failure مصحوب مع Supraventricular tachycardia او مع AF .
وللفائدة زملائي يوجد هناك اخر اسمه DIGITOXIN حيث يملك Half life خمسة ايام ويخرج فقط ١٥% من خلال الكلية والباقي من خلال الكبد .ولكنه الى ان يصل مرحلة steady state ياخذ فترة ٣ اسابيع .
احبائي العنصر الرابع الذي يستعمل في معالجة فش القلب المزمن هو الادوية المدررة diuretic drugs .
هذه الادوية جدا مهمة في معالجة فشل القلب المزمن حيث تعمل على زيادة فقدان السوائل وبالتالي تقل الجهد على القلب وايضا تقلل من وجود الصوديوم وتقلل ايضا venous pressure .
ومن الادوية المدررة التي تستعمل في معالجة مرض فشل القلب المزمن هو .Furosemide حيث يعتبر من مجموعة loop diuretics .
ويعمل على منع اعادة امتصاص السوائل في هذا الموقع وايضا يسبب توسيع للوريد الرئوي venodilator of pulmonary veins مما يحسن من الجهد على القلب .
وايضا يحسن من التنفس ويعطى بجرعة اما عن طريق الفم او الوريد ٤٠-١٦٠ ملغم /اليوم .
وايضا يمكن استعمال مدرر من نوع الثيازايد مثل دواء Chlorothalidone الذي يمتاز بكونه طويل المفعول ويعطى بجرعة ٢٥ ملغم يوميا .
ويمكن دمج Thiazides in combination with loop diuretics لمعالجة فشل القلب المزمن للحصول على استجابة دوائية كبيرة اذا لم نحصل على استجابة كافية من استعمال احدهما .
كما يمكن احبائي استعمال دواء Spironolactone بجرعة ٢٥ ملغم في معالجة فشل القلب المزمن حيث يعمل هذا الدواء كــ aldosterone antagonism في distal tubules حيث يقلل خروج البوتاسيوم ويقلل process of remodeling الذي يحدث في عضلة القلب في مريض فشل القلب المزمن .
من اهم التاثيرات الجانبية لعلاج Spironolactone هي Hyperkalemia and gynaecomastia .
وبالمناسبة يجب ان نذكر ان استعمال المدررات من نوع .mannitol ممنوعة في فشل القلب المزمن لانها تزيد من السوائل وتسبب volume overload.
اما دواء acetazolamide وهو مدرر ايضا ولكن يستعمل في معالجة glaucoma فقط .
وايضا من الادوية التي تستعمل في معالجة فشل القلب المزمن اذا صاحبه تقلص في القصبات .bronchospasm هو دواء aminophyline.
حيث يعطى لمعالجة هذا الامر لانه :
يوسع القصبات الهوائية.
ويعمل على تقوية عضلة القلب .
وايضا له فعل مدرر لانه يزيد من وصل الدم الى الكلية.

ويجب ان تعطىء ببط لتجنب حدوث .arrhythmia .
وايضا من الادوية التي تستعمل في مرض فشل القلب المزمن هي الادوية الموسعة للاوعية الدموية vasodilator حيث تقلل كل من preload وايضا freload .
والادوية التي تستعمل كموسع وعائي هي ACE inhibitors مثل دواء Captopril حيث يعطى بجرعة تصل الى ٥٠ ملغم ثلاث مرات يوميا .
او علاج ramipril حيث يعطى بجرعة تصل الى ٥ ملغم مرتين يوميا أي كل ١٢ ساعة .
وهذه الادوية جدا مهمة وتقلل من عملية process of remodeling التي تحدث للقلب اثناء الاصابة بمرض فشل القلب المزمن .

اما زملائي الاعزاء:

كيفية معالجة acute left heart failure.

الصيدلي السريري عنصر مهم في وضع الخطة العلاجية لاي مريض .
ولهذا يجب ان تكون لدية المعرفة الكاملة بالادوية ومجاميعها وكيفية وضع الخطط العلاجية .
اتحدث لكم احبائي اليوم عن كيفية معالجة acute cardiogenic pulmonary edema .
او ما يسمى acute left heart failure .
وهذه الحالة المرضية جدا خطرة وتحتاج الى معالجة مستعجلة .
وكثير من المرضى يدخلون الى ردهات الطوارىء والعناية بهذا المرض وهذه الحالة .
وتعالج هذه الحالة اولا بادخال المريض الى المستشفىHospitalization اذا من الصعوبة العلاج خارجه .
وايضا يجب ان يكون المريض في وضع الراحة وعلى الفرش شبة جالسrest in bed in sitting position لتحسين عملية التنفس لديه ويجب ان يعطى الاوكسجين 02 therapy بتركيز عالي من ٦٠ % الى ١٠٠% .
ويجب احبائي قبل البدء ببقاي الاجراءات الدوائية معالجة الاسباب او العوامل التي زادت من تدهور هذه الحالة المرضية .
وكذلك احبائي نبدء بصرف دواء المورفين Morphia 2-5 mg بجرعة ٢.٥ الى ٥ ملغم عن طريق الوريدي حيث يقلل هذا الدواء من Venous pressure ويؤدي ايضا الى sedation ويجب ان يعطى معه ايضا علاج metoclopramide 10 mg IV لمنع حدوث التقيوء prevent emesis بسبب المورفين .
وكذلك زملائنا الكرام يجب ان نعطي للمريض دواء Furosemide حيث يمتلك تاثيرات رائعة جدا لمثل هذه الحالة هي . موسع وعائي قوي جدا a potent venodilator .
وايضا يقلل من حدوث pulmonary congestion وهذين التاثيرين يسببهما Furosemide قبل بدء فعله المدرر diuretic action .
ويعطى دواء Furosemide بجرعة initial dose 20-40 mgIV خلال عدة دقائق .
ويمكن ان تزداد هذه الجرعة الى a maximum 200 mg .
وايضا زملائنا الكرام يتم صرف Venous vasodilators مثل دواء nitroglycerin بجرعة ٥-١٠ مايكروغرام بالدقية وريدي حيث انه سريع وفعال .
وفي بعض الحالات التي يعاني منها المريض ارتفاع بضغط الدم نصرف ايضا دواء Na nitroprusside او بديل له بجرعة ٢٠-٣٠ مايكروغرام بالدقيقة وريديا لحفظ ضغط الدم الانبساطي اقل من ١٠٠ ملم زئبقي .
وايضا اعزائي الصيادلة نستعمل في هذه الحالة positive inotropic مثل دواء dopamine or dobutamine .
وايضا احيانا نصف ادوية IV digitalization في حالة الحاجة الى ذلك كما لوجدت مع هذا المرض حالة rapid AF. .
وايضا زملائنا الكرام من الادوية التي تصرف في هذه الحالة علاج Aminophylline, بجرعة ٥ ملغم /كغم عن طريق الوريد لمدة ١٠ دقائق .

واذا لم تنفع الادوية اعلاه فانه يتم اللجوء الى اجراءات تقنية وجراحية .

سؤال وجواب صيدلانى ؟

السؤال : ماهي فترة استعمال علاج Clopidogril - plavix بعد التعرض لمرض ACS- Acute Coronary Syndrome ؟ .

الجواب : اذا كان من نوع NSTEMI فيؤخذ على الاقل لمدة ٩ اشهر ،اما اذا كان من نوع STEMI فتوجد حالتين هما :

الاولى :اذا كان المريض لم يعمل PCI فيعطى البلافكس Clopidogril- plavix لمدة على الاقل من ١٤ – ٢٨ يوم .

الثانية :اما اذا كان المريض عمل a PCI with stent implantation فيعطى Clopidogril - plavix لفترة لفترة قد تصل الى ١٢ شهر .

معالجة ارتفاع الدهون في الدم

من الامراض التي تحتاج معالجة لتجنب الامضاعفات التي تحدث بسبب بقائها وعلاجها دوائي وغير دوائي وهو كالتالي :

١-نصيحة المريض بتقليل وزنه وقطع شرب الكحول .

٢ -تقليل الدهون في الغذاء واستبدلها بالمواد الغذائية الغنية بالالياف والخضروات وتقليل اكل اللحوم الحمراء والتشجيع على اكل السمك واللحوم البيضاء بدلها .

٣ -معالجة الاسباب التي قد تكون ادت الى ارتفاع الدهون بالدم مثل hypothyroidism ومرض السكري وكثرة استعمال الكحول والادوية مثل:
(e.g. thiazide diuretics, beta blockers)

٤- معالجة ارتفاع cholestrol وLDL بادوية statin مثل Simvastatin اذا كان مستوى الكولستيرول اكثر ٥.٥ ملي مول /لتر .

٥ -في حالة ارتفاع الدهون الثلاثية يستعمل علاج من مجموعة fibrate مثل علاج (LOPID) يؤخذ قبل الاكل بنصف ساعة بجرعة ٦٠٠ ملغم مرتين يوميا ثم يعاد التحليل بعد فترة محدودة .

٦ -لايوصي بدمج استعمال المجموعتين statin و fibrate لمريض واحد لانه يؤدي الى زيادة التاثيرات الجانبية على العضلات ويؤدي الى تحلله الا في ظروف خاصة وتحت اشراف طبيب وصيدلي مختص .

مرض Pulmonary embolism

من الامراض التي تحتاج معالجة والخطة العلاجية لها قد تطول تصل الى ستة اشهر وتتضمن عدة ادوية وكالتالي :

١- اعطاء O٢ بتركيز عالي من ٦٠%-١٠٠%.لكل المرضى ناقصي الاكسجة لاعادة اشباع arterial oxygen فوق ٩٠%.

٢ -اعطاء NSAID لمعالجة pleuritic pain.

٣ -اذا استمر الالم ولم يتحسن نعطي علاج IV morphine مع علاج مضاد للتقيء مثل (e.g. metoclopramide) ولكن يجب استعمال morphine بحذر في المريض منخفض الضغط .

٤ -يعطى المريض heparin بالطريق الوريدي (loading dose)متبوعة باعطاء heparin على شكل (infusion I.V)على الاقل لمدة ٥ ايام ايام .

٥ -البدء باعطاء warfarin للمريض في نفس وقت اعطاء heparin او قبل ٢-٣ يوم من قطع الهيبارين لانه قد يحتاج الى ٢-٣ يوم حتى يظهر التاثير العلاجي للوارفرين والاستمرار به فترة تتراوح الى ٦ أشهرأو اكثر او اقل حسب الحالة .

٦ - يعطى المريض ادوية Thrombolysis مثل alteplase في حالة ان PE كبيرة وحادة او هناك اضطراب في وظيفة البطين الايمن او دليل على وجود hypotension .

Severe or life-threatening acute asthma علاج للاطفال .

١ - ادخال المريض الى المستشفى –ردهة الطوارىء واعطاء المريض high conc. O_2 .

٢ - اعطاء المريض nebulised salbutamol ٢.٥ mg تضاف الى ٣مل من NACL ٠.٩% وتضاعف الجرعة اذا كان عمر المريض اكثر من ٥ سنوات .وتعاد الجرعة كل ١٠-٢٠ دقيقة عند الضرورة . او يعطى على شكل dose inhaler ويعطى بجرعة ١ puff كل ١٥-٣٠ ثانية الى ان تصل الى اعلى عدد ١٠ puff وتعاد بعد ١٠-٢٠ دقيقة عند الحاجة .

٣ -اذا لم تحدث استجابة للعلاج يعطى nebulised ipratropium bromide ٢٥٠ مايكروغرام كل ٢٠-٣٠ دقيقة خلال اول ساعتين بعد ذلك يقلل عدد مرات الاعطاء عند تحسن المريض .

٤ -اعطاء prednisoloneبواسطة الفم بجرعة للاطفال اقل من ١٢ سنة ١-٢ ملغم/كغم مرة واحدة يوميا لمدة ٣-٥ يوم اما الاطفال من عمر ١٢-١٨ سنة يعطى بجرعة ٤٠-٥٠ ملغم يوميا لمدة ٥ يوم .اذاكان الاستعمال عن طريق الفم غير ممكن يعطى intravenous hydrocortisone بجرعة ٤ ملغم /كغم كل ٣-٤ مرات يوميا .

٥ - اذا لم تحدث استجابة ينقل المريض الى I.C.U ويعالج باعطاء . salbutamol وريدي بجرعة ٥-١٥ مايكروغرام /كغم او aminophylline وريدي بجرعة ٥ ملغم /كغم خلال ٢٠ دقيقة .الطفل فوق عمر ٢ سنة ومصاب بنوبة ربو شديدة ممكن ان يعالج بواسطة intravenous infusion of magnesium sulphate بجرعة ٤٠ ملغم /كغم خلال ٢٠ دقيقة ولكن تبقى دلائل الفائدة محدودة من هذا العلاج .

ANAPHYLACTIC SHOCK

١ - يعطى المريض adrenaline ٠،٥ ملغم (٠،٥مل من adrenaline بتركيز ١:١٠٠٠ بطريقة I.M ((وفي الحالات الشديدة يعطى بطريق I.V كحالة غياب النبض)).

٢ -يعطى المريض ٢O بتركيز عالي .

٣ -فتح خط وريدي للمريض .

٤ -اعطاء ١٠ ملغم من antihistamineعن طريق I.V
.(e.g. chlorpheniramine)

٥ -اعطاء ١٠٠-٢٠٠ ملغم من علاج hydrocortisone عن طريق I.V .
٦ -في حالة استمرار حالة ضيق القصبات والتنفس ضع في الاعتبار استعمال ((salbutamol nebuliser and IV
((aminophylline

٧ - اعطاء المريض محلول(NACL ٠.٩%))). اذا كان مطلوب لرفع ضغط الدم
٨ -اعد اعطاء I.M adrenaline كل خمس دقائق في حالة عدم حدوث تحسن .

مرض nasophyaryngitis- common cold

من الامراض الشائعة جدا وتحتاج معالجة والخطة العلاجية له هي كالتالي :

١ - يعتبر هذا المرض من الامراض الشائعة جدا عند الكبار والاطفال وهو مرض فايروسي ويتميز عن FLU بانه اعراضه تدريجيه وليس فجائيه .

٢ - معالجة اعراض المرض لان الاساس العلاجي هو العلاجي العرضي لان المرض فايروسي ، على الرغم من هذا المرض يشفى تلقائيا واغلب... الاعراض تختفي خلال اسبوع الى اسبوعين .

٣ - معالجة ارتفاع درجة الحرارة والذي يكون بسيط في COMMON COLD ونادر عكس FLU الذي يحدث فيها fever بصورة شائعة وهذه النقطة ايضا من النقاط التي تميز المرضين عن بعضهما))والصداع الذي يحدث خلال الاصابة بواسطة الادوية الخافظة الحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٤-٦ ساعات وللكبار بجرعة ٥٠٠-١غم كل ٦ ساعات .او ibuprofen بجرعة ٣٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال وللكبار بجرعة ٢٠٠-٤٠٠ ملغم كل ٦-٨ ساعة .ولايعطى الاسبرين لهذا الغرض ويفضل ان يكون المسكن مع chlorphenarmine antihistamine مثل flu out لتقليل runny nose و sneezing الذي يحدث خلال المرض .

٤ -اعطاء المريض المصاب cough drug مثل cough suppressants لمعالجة dry cough الذي يحدث خلال اول ايام من الاصابة ،مثل dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم وللكبار بجرعة ١٠مل ثلاث مرات يوميا اما اذا كان السعال cough wet فانه يعطى احد الادوية مثل solvodin syrup or sediler syrup .

٥-اعطاء المريض المصاب احد الادوية المزيلة للاحتقان ، decongestant drug الذي يحدث خلال المرض ويعيق الاكل والنوم

خاصة عند الاطفال مثل علاج naphazoline drop بجرعة ٢-٣ قطرة في كل فتحة انف ٢-٣ مرات يوميا للاطفال وكل ٤-٦ ساعة للكبار قبل الطعام بعشر دقائق بعد تنظيف فتحة الانف بالقطن لمدة لاتتحاوز ٤-٥ ايام فقط .

٦- يجب ان يتناول المريض كمية كافية من السوائل خلال المرض ويجب ان يكون غذاءه soft diet ويجب ان لايجبر الاهل الطفل المصاب على الاكل خلال فترة الاصابة بل يترك بالتدريج الى ان تتحسن شهيته لانه anorexia ستحدث عنده خلال فترة الاصابة بالمرض ويخلد المصاب للراحة اثناء المرض ،هناك اعتقاد قديم ان الطفل المصاب بهذا المرض يمنع من اكل البيض ،هذا الاعتقاد غير صحيح وغير علمي ،ويجب ان لايقلقوا الاهل في حالة استمرار الاعراض فانه من المحتمل ان تستمر الى فترة two week في ربع مرض COMMON COLD .

٧-المضادات الحيوية لاتعطى للطفل المصاب الا في حالة حدوث التهاب بكتيري ثانوي مثل التهاب الاذن الوسطى او التهاب ذات الرئة ففي هذه الحالة توصف للطفل المصاب المضادات الحيوية المناسبة التي تحدثنا عنها في هدايا رمضانية سابقة .

ملاحظة : من الامور التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار في هذا المرض هي :
١-استبعاد ان يكون dischargh nasal من امراض اخرى .
٢-هل المريض عنده اصابة بمرض الربو asthma حتى تؤخذ العناية اكثر بالمرض لانه يزيد من نوبات ضيق التنفس .
٣-متابعة الالتهابات الثانوية التي قد تحدث خلال او بعد المرض common cold مثل التهاب الرئة البكتيري او التهاب القصيبات acute bronchiolitis

السعال الديكى whooping cough

الخطة العلاجية لهذا المرض بعد التشخيص الدقيق له هي كالتالي :

١- الرضع اقل من عمر ٦ اشهر يجب ان يتم ادخالهم الى المستشفى لتتم تدبير توقف التنفس والزرقة cyanosis ونقص الاكسجة وصعوبة الارضاع .

٢ - يعطى الطفل المصاب antibiotic drug بكورس علاجي كامل والمضادات الحيوية المستعملة هي erythromycin بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال لمدة عشرة ايام وبعض المصادر تقول ١٤ يوم او clarithromycin بجرعة ١٥ملغم /كغم /اليوم او azthromycin بجرعة ١٠-٢٠ملغم /كغم /اليوم .

٣- اعطاء المريض suppressant cough::مثل علاج ،dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم في اول ايام الالتهاب ولمدة اسبوع ، حيث الافضل ان تكون الجرعة الاكبر خلال الليل ، ويفضل الاجتناب عن الادوية التي تحتوي Codeine لتجنب حدوث الادمان .

٤-اعطاء المريض خافض حرارة مثل paracetamol بجرعة ١٠ -١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات، او Ibuprofen بجرعة ١٠-١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات ، مع العلم ان ارتفاع درجة الحرارة في هذا المرض جدا بسيط .

٥-ينصح اهل الطفل بماياتي :

النصيحة الاولى :هذا المرض يستمر لفترة قد تطول ولايوجد أي علاج يقصر فترة المرض وخاصة السعال الذي قد يستمر عدة اسابيع.
النصيحة الثانية : تقليل وجبات التغذية المعطاة للطفل لتجنب حدوث القيء بعد نوبات السعال الشديدة.

النصيحة الثالثة :الوقاية من الاصابة بالتهابات الجهاز التنفسي لانها تؤدي الى زيادة تدهور هذا المرض وطول فترة المرض .

النصيحة الرابعة :هذا المرض من الامراض المعدية التي تعرض الاخرين للعدوى لمدة قد تصل الى ٣-٤ اسابيع ،اما مع المعالجة بالمضادات الحيوية مثل erythromycin فتكون فترة العدوى هي اسبوع واحد فقط .

النصيحة الخامسة :الرضع غير الملقحين باللقاح ضد هذا المرض واللذين في تماس close contact مع المريض المصاب والاخوة الملقحين vaccinated sibling يجب ان ياخذوا علاج وقائي من المضاد الحيوي erythromycin لمدة ١٠ ايام ويجب ان يتم تلقيحهم .

٦- من اهم مضاعفات المرض التي قد تحدث هي الاصابة بالتهاب ذات الرئة pneumonia فيجب ان يتم معالجة هذا الالتهاب .

نظرة مبسطة لمرض والعلاج Bacterial dysentery.

وتحدث بسبب الاصابة ببكتريا Shigella، قد يسبب اسهال خفيف mild diarrhoea بين اليوم ١-٧ من التعرض للبكتريا ،مصحوب بارتفاع درجة الحرارة ،يختفي في اليوم ٣-٤ من المرض. وايضا مغص والم بالبطن Abdominal cramps مع حالة من الشعور بالحاجة للتبرز tenesmus. وايضا يكون الاسهال مائي ولكن في الاخير يصبح دموي bloody diarrhea مع او بدون غثيان وتقيوء ، العلاج قد يكون باعطاء السوائل لتعويض المحاليل المفقودة بسبب الاسهال وتصرف ايضا المضادات الحيوية في الحالات الشديدة مثل ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا او co-trimoxazole .اما الادوية المضادة للحركة المعدية antimotility agent مثل علاج loperamide لانها تطيل فترة بقاء العدوى .

نظرة صيدلانية مبسطة لمعالجة Amoebic dysentery.

وتحدث بسبب الاصابة بطفيلي Entamoeba histolytica و الهدف من المعالجة هو تعويض السوائل المفقودة خلال فترة الاسهال و القضاء على بكتريا المسببة ،العلاج في حالة acute-invasive intestinal amoebiasis هو metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٨٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ٥-١٠ يوم وايضا ممكن ان نعطي كبديل علاج Tinidazole بجرعة ٢ غم لمدة ٢-٣ يوم ويجب ان تتبع هذه المعالجة باعطاء علاج diloxanide furoate بجرعة ٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة ١٠ ايام لتحطيم gut cyst ، ويعتبر علاج Diloxanide furoate هو العلاج الافضل لمعالجة المرضى اللاعرضيين المصابون بالشكل الكيسي من طفيلي E. histolytica.اما metronidazole وعلاج tinidazole فغير فعالين لمعالجة cysts E. histolytica.

المصدر – كتاب acute medicine .

علاج مرض Giardia ؟

ان علاج مرض Giardia الذي يتميز بالاسهال المائي المصحوب برائحة قوية وارتفاع جدا بسيط في درجة حرارة الجسم هو دواء Metronidazole عن طريق الفم بجرعة ٢٥٠-٥٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة عشرة ايام للكبار بينما يعطى بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم .orally .

معالجة مرض الحصبة Measles

بصورة مبسطة الخطة العلاجية لهذا المرض هي كالتالي :

١-مع وجود الحملات الوطنية التي تحدث في جميع دول العالم قل حدوث مرض الحصبة واصبح من الامراض غير الشائعة ولكنه مع

ذلك يحدث حتى مع الاشخاص الذين تلقوا اللقاح ولكن بدرجة خفيفة والعاملون في ردهات الاطفال او استشاريات الاطفال... يعلمون بذلك.

٢-معالجة اعراض المرض لان الاساس العلاجي هو العلاجي العرضي على الرغم من هذا المرض يشفى تلقائيا واغلب الاعراض تختفي خلال ١٠ ايام .

٣-معالجة ارتفاع درجة الحرارة الذي يحدث خلال الاصابة بواسطة الادوية الخافظة الحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٤-٦ ساعات .او ibuprofen بجرعة ٣٠ ملغم /كغم /اليوم .ولايعطىaspirin لهذا الغرض .علما ان fever سيزول بعد يومين من اختفاء rash الذي يظهر خلال الحصبة .

٤-اعطاء الطفل المصاب ادوية السعال cough suppressants لمعالجة cough الذي يحدث خلال اول ايام من الاصابة بالحصبة ،مثل dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم orally .ومن الملاحظ ان السعال هو من الاعراض الثابتة في مرض الحصبة ،وغياب cough يدل على ان المرض ليس حصبة .

٥-اعطاء الطفل المصاب احد الادوية المزيلة للاحتقان decongestant drug الذي يحدث خلال مرض الحصبة مثل علاج naphazoline drop بجرعة ٢-٣ قطرة في كل فتحة انف ٢-٣ مرات يوميا .

٦ -يجب ان يجلس المريض في warm room ويخلد الى الراحة لمدة اسبوع واحد one week ويجب ان يتناول المريض كمية كافية من السوائل خلال المرض ويجب ان يكون غذاءه soft diet ويجب ان لايجبر الاهل الطفل المصاب على الاكل خلال فترة الاصابة بل يترك بالتدريج الى ان تتحسن شهيته .

٧-المضادات الحيوية لاتعطى للطفل المصاب الا في حالة حدوث التهاب بكتيري ثانوي مثل otitis media او التهاب ذات الرئة ففي هذه الحالة توصف للطفل المصاب المضادات الحيوية المناسبة .

٨-هذا المرض من الامراض المعدية التي يجب تجنب المصاب قدر الامكان من اول يوم للظهور الاعراض وحتى ٤ ايام بعد اختفاء rash ولكن مع ذلك يبقى هذه الوقاية قليلة الفائدة لان العدوى تبدء حتى في فترة حضانة المرض .ويجب ان يتلقوا احوة الطفل المصاب لقاح الموجود ضد الحصبة للوقاية .

مرض الجدري المائي chicken pox

الخطة العلاجية لهذا المرض هي كالتالي :

١ -اعطاء الطفل المصاب علاج للسيطرة على ... ithing حيث تعتبر العرض الرئيسي الشائع بالاضافة الى اعراض رئيسية اخرى مثل rash ويتم علاحها والسيطرة عليها وتجنب مضاعفاتها بعدة ادوية واجراءات وهي :

الاول :antihistamine oral drug مثل علاج clemastin بجرعة ٠.٠٥ ملغم /كغم /اليوم او علاج Chlorpheniramine maleate بجرعة ١ملغم /كغم /اليوم وتستعمل لمدة ٥-٧ ايام .

الثاني :التطبيق الموضعي للمواد الملطفة soothing agent مثل calamine lotion يطبق مرتين يوميا على الجلد .

الثالث :قص اظافر الطفل المصاب حتى نمنع تخدش جلد المصاب الذي يحدث نتيجة حكه بصورة قوية وقد يؤدي الى الاصابة بالتهاب بكتيري ثانوي .

٢-اعطاء المريض الادوية الخافضة للحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم كل ٤-٦ ساعات ،ولكن من الملاحظ ان اغلب الاصابات بهذا النوع من العدى يصاحبه ارتفاع بسيط جدا في درجة الحرارة .

٣- اعطاء المريض مضاد حيوي مناسب ولكن من المهم ان نذكر ان هذا المرض هو فايروسي ويتم اعطاء المضاد الحيوي في حالة حدوث التهاب بكتيري ثانوية فقط ويعطى المريض erythromycin عن طريق الفم بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم او يعطى المريضcefalexin بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥-٧ ايام فقط .

٤- هذا المرض معدي جدا ويجب تجنب المريض لمدة ٦ ايام او اكثر ويجب ان يحصل الطفل المصاب على اجازة من المدرسة لمدة ٧-١٠ ايام .

ملاحظة :

علما ان هذه الادوية جميع ماعدا المضادات الحيوية من ادوية OTC التي يستطيع الصيدلي صرفها بدون حاجة الرجوع للطبيب وقد يضيف بعض الاطباء علاج cyclovir.

مرض التهاب الوزتين tonsillitis

الخطة العلاجية لهذا المرض في الاطفال هي كالتالي :

١-اعطاء مضاد حيوي Antibioticsمناسب للقضاء على البكتريا المسببه للالتهاب ولمنع الالتهابات الثانوية التي تحدث مثل rheumatic feverحيث يعطى كورس عن طريق الفم لمدة ١٠ ايام وتوجد ثلاث خيارات مهمة من الادوية وهي :

الخيار الاول: : Erythromycin بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم تقس...م على اربع مرات يوميا او يعطى Clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم تعطى مرتين باليوم او azithromycinبجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٣ أيام.

الخيار الثاني ::ادوية first generation cephalosporins مثل علاج cefalexin،بجرعة ٥٠ ملغم /كغم /اليوم حيث ان هذه الادوية من المحتمل ان تكون افضل واكثر فعالية من ادوية Macrolides و penicillin.

الخيار الثالث ::
Oral penicillinV مثل علاج Phenoxymethylpenicillin بجرعة ٥٠.٠٠٠ وحده /كغم /اليوم ،من المهم ان نذكر ان Ampicillin وا amoxicillin ليست الاختيار الافضل لان Phenoxymethylpenicillin اكثر فعالية بعشرة مرات منهما .

٢- اعطاء المريض ادوية مسكن وخافضة للحرارة مثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم كل ٤-٦ ساعات او ibuprofenبجرعة ٣٠ ملغم /كغم /اليوم علما ان ارتفاع الحرارة الطفل سيزول في اول ايام العدوى ولكن قد يستمر في بعض الاحيان الى فترة ٥ ايام .

٣-نصيحة للاهل ان لايتوقفوا عن الاستمرار بالمضاد الحيوي بمجرد ذهاب fever ويجب ان يستمر وا بالاعطاء الى نهاية الكورس العلاجي لمنع عودة العدوى او حدوث الالتهاب الثانوية مثلrheumatic fever .وكذلك بعض الاطفال يجدون صعوبة في تناول الاغذية الصلبة فيجب ان لايجبروا من الاهل على تناول هذه الاغذية ويتناولوا soft diet .

مرض rheumatic fever acute

وتتضمن الخطة العلاجية لهذا المرض بعد تشخيصه كالتالي :

١-يجب ادخال المريض الى المستشفى ولو لاول اسبوعين لعمل التحاليل والاشعة اللازمة له ومتابعة سير الخطة العلاجية له .

٢-يجب ان يبقى المريض في فترة راحة bed rest لمدة تتروح بين ٤ -٨ اسابيع ويجب ان يتوقف كليا عن العمل في هذه الفترة ثم يرجع تدريجيا الى ممارسة الاعمال الحياتية الاعتيادية .

٣-اعطاء المضاد الحيوي للعلاج والوقاية حيث يتم اعطاء علاج procaine penicillin عضلي بجرعة ٢٥.٠٠٠ ٥٠.٠٠٠وحدة /كغم /اليوم عضلي للاطفال او ١.٢ million units of benzyl penicillin للكبار يوميا لمدة عشرة ايام متبوعة باستعمال وقائي من علاج benzathine penicillin i.m. بجرعة ١.٢ million units كل ٣-٤ اسابيع لمدة ٥ سنوات على الاقل. اما المريض المصاب بchronic rheumatic heart disease فانه يستمر بالعلاج الوقائي حتى عمر ٢٠-٢٥ سنة للاطفال ولمدة ٢٠ سنة عند الكبار .وفي حالة عدم تحمل الاعطاء العضلي يعطى phenoxymethylpenicillin بجرعة ٢٠٠٠٠٠ وحدة مرتين يوميا وفي حالة التحسس من البنسلين يعطى المريض erythromycin.

٤-اعطاء المريض احد الادوية المسكنه والمضادة للالتهاب مثل oral aspirin يعطى بجرعة فموي بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم بعد الاكل لمدة اول اسبوعين متبوعة بجرعة ٧٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٤-٦ اسبوع للاطفال وبجرعة ثلاث اقراص من ٣٢٥ملغم كل ٦ ساعات من oral aspirin للكبار اذا كان المريض مصاب ب arthritis without carditis ونستمر بهذا الاستعمال الى ان ESR ينخفض الى المستوى الطبيعي ثم يقطع oral aspirin .

اما اذا كان المريض يعاني (with or without arthritis) carditis فانه يعطى برزلون فموي بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم لمدة اول اسبوعين ثم تقطع تدريجيا في اسبوعين ثم نستمر بجرعة ٧٥ ملغم /كغم /اليوم من oral aspirin اثناء القطع التدريجي prednisolon مع وصف احد ادوية proton pump inhibitor مثل omperazole للوقاية من التاثيرات الجانبية oral aspirin .

التهاب الاذن الوسطىotitis media

الخطة العلاجية لهذا المرض في الاطفال والكبار هي كالتالي :

١- بعد التشخيص الدقيق من قبل الطبيب الاختصاص حيث ان هذه العدوى جدا شائعة خاصة في الاعمار بين ٦ – ٢٤ شهر .

٢-ينصح اهل المرضى الاطفال بان يبقى المريض الطفل بوضعية عمودية لتخفيف الم الاذن ووضع وسادة عالية للنوم عليها وكمادات للتخفيف الالم .

٣-المعالجة بالمضادات الحيوية لمدة ١٠-٧ يوم في حالة كانت العدوى بكتيرية لانها غالبا تكون بسبب العدوى البكتيرية بنسبة ٨٠%اما ٢٠% الباقية فتكون بسبب العدوى الفايروسية ، ويجب ان تكون المضادات الحيوية واسعة الطيف-A broad spectrum للسيطرة والقضاء على البكتريا مثل :

Amoxicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال وبجرعة ٥٠٠ ملغم ٣ مرات يوميا للكبار .

او Co-amoxiclav بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال وبجرعة ٦٢٥ملغم ٢-٣ مرات يوميا للكبار وهو اقوى وافضل .

او clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم للاطفال وبجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا للكبار .

او azthromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال وبجرعة ٥٠٠ ملغم مرة واحدة يوميا للكبار لمدة٣ايام .

او cefuroxime بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم .

او cefprozil بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم.

وفي بعض الحالات يتم اعطاء جرعة واحدة من علاج السفترياكسون .

٤-اعطاء المريض nasal decongestants لمدة ٣-٤ يوم عن طريق الفم orally لتخلص من nasal discharge والعلاج لتقليل احتقان قناة اوستاكي eustachian والسيطرة على nasopharyngitis الذي يكون عادة مصاحب للاصابة بالتهاب الاذن الوسطى .
Pseudoephedrine بجرعة ٤ ملغم /كغم /اليوم .
Xylomeyazoline بجرعة ١-٢ قطرة ٢-٣ مرات في فتحة انف .

٥ -اعطاء المريض احد الادوية analgesic, and antipyretic
للسيطرة على ارتفاع درجة الحرارة fever وايضا للتقليل من earach مثل :
paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٦ ساعات للاطفال وبجرعة ٥٠٠ ملغم ٤ مرات يوميا
او ibuprofen ٣٠-٥٠ ملغم /كغم /اليوم للاطفال وبجرعة ٢٠٠-٤٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا للكبار.

كيفية معالجة Trichomoniasis

والذي يحدث بسبب Trichomonas vaginalis protozoan تعالج بواسطة اعطاء علاج antiprotozoal agent مثل Metronidazole (Flagyl)، يؤخذ عن طريق الفم ويعتبر الاعلاج الافضل لهذا المرض وايضا ممكن اعطاء علاج(tinidazole Tindamax) كعلاج بديل ويفضل اعطاء العلاج بجرعة ٢ غم من علاج metronidazole ولكن يمكن اعطاءه بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة اسبوع واحد فقط وايضا ممكن اعطاء العلاجات الموضعية مثل clotrimazole (Mycelex)، وعلاج povidone-iodine، وعلاج metronidazoleولكن ليس بنفس الفعالية العلاجية عندما يؤخذ عن طريق الفم .وايضا ينصح المريض بعدم شرب الكحول خلال فترة الكورس العلاجي مع تناول علاج metronidazoleحتى ٤٨ ساعة من اخر قرص من علاج metronidazoleل انه يؤدي الى تاثيرات منها التقيوء والغثيان والصداع والم البطن بصورة جدا شديدة وايضا نصح المريض بترك المعاشرة الزوجية خلال فترة المعالجة .

مبادىء صيدلانية لعلاج التهاب حوض الكلية Pyelonephritis

توصف المضادات الحيوية حسب البكتريا المسببة للالتهاب والتي تظهر بالزرع ولكن مع ذلك يمكن البدء باعطاء المضادات الحيوية حسب شدة المرض ففي uncomplicated pyelonephritis نعطي -TMP trimethoprim-sulfamethoxazole SMX او Cefixime للاطفال وفي حالة وجود resistance نعطي للكبار fluoroquinolone antimicrobials مثل levofloxacin and gatifloxacin ، اما نوع complicated pyelonephritis فيحتاج الى علاج عن طريق الوريد في المستشفى بالاضافة الى المتابعة .واعطاء مسكن الم مناسب، والاعراض والعلامات قد تختفي بعد عدة ايام من بدء المعالجة ويصبح بول urineمريض خالي منها بعد ٤٨-٧٢ ساعة من العلاج ولكن مع ذلك يجب الاستمرار بالمضادات حتى ١٤ يوم للقضاء نهائيا

على البكتريا ويعاد زرع البول بعد اسبوع من اكمال العلاج وايضا يجب اعطاء المريض خافض حرارة من اجل تخفيضها وتشجيع على شرب كمية كبيرة من الماء تصل الى ٢-٣ لتر في اليوم .

نقص فيتامين k عند الاطفال

ينتج من salicylate poisoning والاستعمال المطول للمضادات الحيوية وعدم التغذية لمدة طويلة كما في التهاب الامعاءsever gastroenteritis وسوء الامتصاص المزمن prolong malabsorption ويتميز بحدوث النزف bleeding ويكون علاجه باعطاء فيتامين K١ حيث يكون اكثر فعاليه وسريع التاثير وطويل التاثير العلاجي من المستحضرات الاخرى لفيتامين k وجرعته للاطفال هي ٥-١٠ ملغم عضلي او وريدي او من خلال الفم .

مرض التهاب الجيوب الانفية عند الاطفال acute sinusitis

الخطة العلاجية لهذا المرض هي كالتالي :

١-بعد التشخيص الدقيق من قبل الطبيب المختص والذي يكون عادة فيه شيء من الصعوبة عند الاطفال .

٢-المعالجة بالمضادات الحيوية لمدة ١٠-١٤ يوم في حالة كانت العدوى بكتيرية لانها غالبا تكون بسبب العدوى الفايروسية عند الكبار ولكن اذا استمرت فترة ٧-١٠ فانه غالبا تكون بكتيرية حسب ما يذكر كتاب ديفيدسون ويجب ان تكون المضادات الحيوية واسعة الطيفA broad-spectrum للسيطرة والقضاء على البكتريا مثل :

Ampicillin او Amoxicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم
او Co-amoxiclav بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم وهو اقوى وافضل .
او clarithromycin بجرعة ١٥ ملغم /كغم /اليوم
او azthromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٧ ايام .
او cefuroxime بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم .
او cefprozil بجرعة ٢٠-٤٠ ملغم /كغم /اليوم.

٣-اعطاء المريض nasal decongestants عن طريق الفم orally لتخلص من purulent nasal discharge في اول ٤-٥ يوم من الاصابة والعلاج لتقليل احتقان الجيوب الانفية مثل :
Pseudoephedrine بجرعة ٤ ملغم /كغم /اليوم .

٤ - اعطاء المريض احد الادوية analgesic, and antipyretic مثل :
paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٦ ساعات او علاج ibuprofen بجرعة ٣٠ -٥٠ ملغم /كغم /اليوم .

كيفية معالجة مرض ذات الرئة عند الاطفال Pneumonia

مرض شائع وخطير جدا تتضمن المعالجة الدوائية له عدة انواع من المضادات الحيوية وغيرها من انواع الادوية وكالتالي :

١ ـ بعد التشخيص الدقيق من قبل الطبيب المختص والتفريق بين العدوى البكتيرية والعدوى الفايروسية بواسطة ادوات التشخيص والتفريق مثل C.R.P و WBC count وX,Ray وقياس مستوى الغازات في الدم الشرياني لتحديد درجة الاوكسجين O٢ في الدم hypoxemia حيث ان PaO٢ اذا كانت اقل من ٥٠ملمتر زئبقي فان هذا يدل على على فشل تنفسي respiratory failure ونحتاج الى قياس مستوى الغازات عدة مرات خاصة عند infant المصابين severe bronchopneumonia فاذا كان Paco٢ فوق ٦٠ mmHg فاننا نحتاج mechanical ventilation.

٢ ـاعطاء المريض O٢ اذا كان يعاني من respiratory distress ويعطى O٢ بتركيز يتروح بين ٤٠-٦٠ %وان كان في الحقيقة تركيز O٢ الذي يعطى للمريض يعتمد على عاملين هما :-

درجة من respiratory distress.

ـمستوى PaO٢ في الدم الشرياني.

٣ ـاعطاء المريض antibiotics المناسبة حيث ان كل حالات ذات الرئة الشديدة Pneumonia يجب ان نضع في الاعتبار اعطاءها antibiotics ولمدة عشرة ايام وهي كالتالي : يعطي المريض Combination ampicillin بجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم او (ampiclox)بجرعة ٢٠٠ ملغم /كغم /اليوم مع gentamicin بجرعة ٦ ملغم /كغم /اليوم وريدي او cefuroxime بجرعة ٧٥-١٥٠ ملغم /كغم /اليوم .

في حالة الحالة الاكثر شدة وتدهورا ممكن ان نعطى احد ادوية الجيل الثالث من cephalosporin مثل cefotaxime بجرعة ١٠٠-٢٠٠ ملغم /كغم /اليوم .
وعلى اية حال اختيار المضاد الحيوي يعتمد بالدرجة الاساس على الاستجابة السريرية للعلاج وعلى نتيجة suptum culture .
الاعطاء الوريدي للعلاج هو المفضل في مرض التهاب ذات الرئة وان كان الاعطاء العضلي ايضا فعال .

٤ ـالتغذية عن oral feeding للرضيع المصاب ب distressالمتوسط او الشديد جدا خطرة على المريض وربما تؤدي الى serious aspiration لذلك I.V fluid قد نعطي للمريض خلال اول ٢-٣ يوم ،واذا بقت حالة المريض هكذا فيجب التحويل الى nasogastric tube feeding وفي حالة تحسن حالة المريض يتم الرجوع الى oral feeding .

مرض حمى التايفوئيد typhoid fever

الخطة العلاجية لهذا المرض هي كالتالي :

١ـبعد التشخيص الدقيق لهذا المرض typhoid fever بواسطة العلامات والاعراض السريرية للمريض والزرع البكتيري .
٢ـ استعمال احد هذه المضادات الحيوية وهي للاطفال :
Azithromycin بجرعة ١٠ -٢٠ ملغم/ كغم /اليوم .
amoxicillinبجرعة ١٠٠ملغم /كغم /اليوم .
ceftriaxone يجرعة ٨٠ ملغم /كغم /اليوم .
ceftazidimeبجرعة ١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .
وتستمر فترة العلاج من ١٠ - ١٤ يوم او بعد خمسة ايام من انخفاض درجة الحرارة المريض .

اما الكبار فحسب كتاب ديفيدسون فتتم المعالجة باحد المضادات الحيوية التالية :
ciprofloxacinبجرعة ٥٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة .
Azithromycinبجرعة ٥٠٠ ملغم يوميا .

ceftriaxoneبجرعة ٢-٣ غرام يوميا .
Cefotaximeبجرعة ١ غم كل ٨ -١٢ساعات .
تستمر المعالجة لمدة ١٠ -١٤ يوم او لمدة ٥ ايام بعد انخفاض درجة الحرارة ماعدا علاج Azithromycin فالفترة اقل تكون في الغلب ٧ يوم فقط .

٣ -اعطاء المريض احد الادوية المسكنة للالمanalgesics والخافضة للحرارة antipyreticمثل paracetamol بجرعة ١٥ ملغم /كغم /كل ٤-٦ ساعة للاطفال او بجرعة ٥٠٠ ملغم كل ٦ ساعة .

٤- قد يعطى المرضى الاطفال احد الادوية corticosteroidsفي حالتين :
toxemia ، Prolong fever مثل علاج Dexamethasone بجرعة ٠.٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم .ولكن بعد العلاج بالمضاد الحيوي المناسب لفترة معينة ونستمر steroid لمدة ٣-٥ يوم .

٥-ينصح المريض بتناول كميات كافية من السوائل وتناول soft diet وعندما تتحسن شهيته يتناول الاغذية الاعتيادية .

٦-ينصح الاطفال بتناول مجموعة من الفيتامينات الذائبة بالماء مثل فيتامين C B and.

الخطة العلاجية الكاملة لمعالجة الحمى السوداء

****

ان علاج KALA-AZAR او مايسمى Black-Sickness او ما يسمى الحمى السوداء حيث تحدث بسبب عدوى Leishmania donovani التي تتميز بوجود حمى لفترة طويلة وغير منتظمة الحرارة irregular fever و وتضخم في كل من الطحال والكبد hepatosplenomegaly و سوء تغذية وفقر دم malnutrition and anemia. هو اعطاء المريض علاج Sodium stibogluconate بجرعة ٢٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الحقن العضلي لمدة ٣٠ يوم ولكنها قد تمتد فترة المعالجة الى ٤٠ يوم اذا لم تحصل استجابة لهذا الدواء ويخرج هذا الدواء بنسبة ٨٠% عن طريق الكلية، والطفل عادة يتحمل هذا الدواء اكثر من الكبار، وابرز التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي التحسس لهذا الدواء hypersensitivity و ,arthralgia و myalgia و التهاب الكبد ,hepatitis وهنا يجب تقليل الجرعة renal dysfunction, myocarditis وبصورة نادرة يحدث التهاب البنكرياس pancreatitis . وفي حالة وجود تحسس لهذا الدواء وكان الطفل مصاب ايضا بالسل الرئوي .tuberculosis فان العلاج يكون هو Pentamidine isothionate يعطى بجرعة ٤ ملغم /كغم /اليوم وريدي لمدة ١٥ جرعة ويعطى هذا العلاج من خلال ٢٥% dextrose لمنع حدوث انخفاض سكر الدم ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هو انخفاض او ارتفاع بسكر الدم وزيادة ضربات القلب وانخفاض بضغط الدم والموت المفاجيء .اما في حالة حدوث مقاومة لهذين العلاجين فان العلاج المفضل هو Amphotericin-B, an antifungal antibiotic حيث يعطى بجرعة 0.5-1 mg /kg IV with 5% dextrose over 6 hours daily ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذا العلاج هي التحسس ونقص الصفيحات الدموية ,anaphylaxis thrombocytopenia و ارتفاع الحرارة والرجفه والتشنجات العصبية ونقص البوتاسيوم ,convulsions, chills, fever thrombophlebitis, anemia و ,hypokalemia, nephrotoxicity لذلك فان المريض يجب ان يبقى تحت المراقبة ويجب قياس البوتاسيوم تحسبا لحدوث الانخفاض بسبب هذا الدواء . وايضا هناك دواء اخر جدا فعال وهو Aminosidine يعطى بجرعة ١٥ ملغم /كغم باليوم عضلي لمدة ٢١ يوم حيث بعض الدراسات تفضل ان يكون هذا العلاج هو الخط الاول في المعالجة كما يوجد علاج يؤخذ عن طريق الفم وفعال جدا يسمى Miltefosine واقل تاثيرا جانبي من باقي الادوية واكثر فعالية حيث يعطى بجرعة 2.5 mg/kg/day يعطى مرة او مرتين يوميا لمدة ٢٨ يوم ومن اهم تاثيراته الجانبية هي اضطرابات في الجهاز الهضمي مثل الغثيان والتقيوء و hepatic and renal dysfunction ولكنه لايعطى للاطفال اقل من عمر سنتين وفي حال فشل جميع الادوية السابقة فان الخيار الاخير هو اعطاء علاجInterferon-gamma لمدة ٣٠ يوم .اما اذا لم ينفع ولم يقضي على المرض فان الخيار الاخير هو الخيار الجراحي حيث تجرى للمريض عملية Splenectomy .

<u>علاج حمى مالطا brucellosis</u>

الخطة العلاجية لهذا المرض للكبار والاطفال هي كالتالي :

١ - بعد التشخيص الدقيق لحمى مالطا من قبل الطبيب المختص والمختبر يكون العلاج المناسب مختلف بين الكبار والاطفال .

٢- اذا كان عمر المريض طفل اقل من ٨ سنوات فان العلاج المناسب له هو rifampicin بجرعة ٢٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة مرتين يوميا ويعطى معه علاج co-trimoxazole بجرعة (٨ ملغم منTrimethoprimو ٤٠ملغ/كغم /اليوم من(sulphamethoxazole مقسمة مرتين يوميا لمدة ٦ اسابيع .

٣ - اذا كان عمر الطفل المصاب بحمى مالطا اكبر من ٨ سنوات يعطى tetracyclineبجرعة ٤٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة اربع مرات يوميا او علاج doxycycline بجرعة ٢-٤ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٦ اسابيع مع اضافة rifampicin بجرعة ١٥ -٢٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة مرتين يوميا وايضا لمدة ٦ اسابيع

٤ -اما المرضى الكبار فيتم العلاج باعطاء doxycycline بجرعة ١٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة لمدة ٦ اسابيع مع اضافة streptomycin ١ غم فيال لمدة اسبوعين وهذه العلاج نسبة الشفاء هي ٩٥ % .او يتم اعطاء علاج ثاني في حالة عدم الاستطاعة من الخيار الاول والعلاج هو doxycycline بجرعة ١٠٠ ملغم كل ١٢ ساعة مع rifampicin ١٥ ملغم /كغم /اليوم مرتين يوميا لمدة ٦ اسابيع .
.

كيفية معالجة مرض Acute bronchitis

الخطة العلاجية لهذا المرض تتضمن التالي :

١ - المضادات الحيوية :لاتصرف لكل مريض يعاني من التهاب القصبات لان اغلب الحالات تحدث بالفايروسات ،ولكن قد تكون بسببbicateria وتفريق الالتهاب الفاسروسي من الالتهاب البكتيري وخاصة في اول اشهر من عمر الطفل او في الطفل الذي يعاني من سوء تغذية او المريض الذي يعاني من ارتفاع كبير في درجات الحرارة او لديه مضاعفات كالتهاب الاذن الوسطى Otitis media والجيوب الانفية Sinusitis هو من مهام الطبيب الاختصاص ،والمضادات الحيوية المستعملة هي :

- Ampicillin ، او Amoxicillin بجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم
- Cephalexin ، او cefadroxil بجرعة ٢٥ – ٥٠ ملغم /كغم /اليوم .

علما ان الاستعمال الوريدي لهذه antibiotics للالتهاب البسيط غير ضروري، وتستمر بالاعطاء من ٥-٧ يوم وفي حالة حدوث التهاب ثانوي للجيوب الانفية Sinusitis ،او الاذن الوسطى Otitis media قد تستمر فترة العلاج اطول من الفترة السابقة .

٢- اعطاء المريض suppressant cough::مثل codeine بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم ،dextromethorphan بجرعة ١-٢ ملغم /كغم /اليوم في اول ايام الالتهاب وخاصة في الليل ،وعندما يتحول الى productive cough هذه الادوية تصبح ممنوعة وتعطى بعض ادوية Expectorantsمثل bromohexin بجرعة ٠،٥-١ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥-٧ ايام .

٣- اعطاء المريض خافض حرارة مثل paracetamol بجرعة ١٠ -١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات، او Ibuprofen بجرعة ١٠-١٥ ملغم /كغم /٦ ساعات ،واعطاءه ايضا قطرة انف مزيلة للاحتقان مثل قطرة naphazoline بجرعة ١-٢ قطرة ٣ في كل فتحة -٤ باليوم اذا كان يعاني من ذلك .

٤- ينصح اهل الطفل بضرورة ان يتناول الطفل كمية سوائل كثيرة فانها تعتبر مقشع جيد، وتقليل كمية التغدية الى وجبات صغيرة، وقد يعاني الطفل من فقدان للشهية فلايجبر على الاكل بالقوة ،ويجب ان يخبر الاهل بان السعال قد يستمر لفترة اسبوعين ،اما اذا ازدات عن هذه الفترة فيجب ان يراجع بالطفل مرة لاحد المراكز الصحية .

كيفية علاج مرض السكري النوع الثاني

من الامراض الشائعة والخطة العلاجية له هي مزمنة وتحتاج متابعة وتعديل وهي كالتالي :

١-تعديل النظام الغذائي من خلال تقليل تناول الدهون ،زيادة تناول الكاربوهيدرات المعقدة ،تقليل تناول السكريات .

٢-ممارسة التمارين الرياضية حيث انها لها دور كبير في تخفيض مستوى سكر الدم حيث ان ٥٠% من المرضى يمكن ان يسيطروا على المرض بالحمية الغذائية والتمارين الرياضية كما يذكر كتاب ديفيدسون .

٣ -البدء باستعمال الادوية الفموية الخافضة للسكر عندما يفشل تغيير النمط الغذائي في السيطرة على مستويات طبيعية للسكر في الدم بعد ثلاث اشهر من المحاولة وكالتالي :

الحالة الاولى :استعمال علاج metformin كخط علاجي اول بجرعة معينة تزداد تدريجيا الى الوصول الى الجرعة العظمى او السيطرة على السكر اذا كان المريض يعاني من زيادة الوزن يعني BMI<٢٠ كغم /م٢ .
الحالة الثانية :استعمال احد ادوية مجموعة Sulphonylureas مثل Glibenclamide بجرعة ٥ ملغم صباحا وتزداد تدريجيا او gliclazide بجرعة ٤٠ -٨٠ ملغم يوميا ،اذا كان المريض لايعاني من زيادة الوزن الوزن يعني BMI<٢٠ كغم /م٢ .

٤-اذا لم تتم السيطرة على سكر الدم من خلال استعمال علاج metformin، او ادوية Sulphonylureas يكون الخط العلاجي التالي هو :

الحالة الاولى :اما الاستمرار بالحمية الغذائية واعطاء كل من metformin مع احد ادوية Sulphonylureas.
الحالة الثانية :او االاستمرار بالحمية الغذائية مع علاج metformin، مع احد الادوية من المجاميع التالية :
١- thiazolidinediones مثل علاج pioglitazone بجرعة ١٥ -٣٠ ملغم يوميا .
٢- GLP-1- agonist مثل علاج Exenatide بجرعة ٥ مايكروغرام مرتين يوميا تحت الجلد

او
DPP-٤ inhibitor مثل علاج sitagliptin بجرعة ٥ ملغم يوميا .

٥ -اذا لم تتم السيطرة على سكر الدم بالخط العلاجي السابق نستعمل علاج metformin، مع احد ادوية مجموعة Sulphonylureas مع علاج pioglitazone.

٦ -اذا لم تتم السيطرة بالخط العلاجي السابق نستعمل metformin، مع insulin بجرعة ٠،٥ الى وحدة ٠،٧ وحدة لكل كيلوغرام او حسب قياسات اخرى للجرعة .

تشخيص حالة DKA- Diabetic ketoacidosis .

هل تعلم ان تشخيص مرض DKA يكون عندما يكون arterial pH اقل او يساوي 7.30 او يكون تركيز البيكربونات serum bicarbonateهو اقل او يساوي, 15mmol/Lوالاهم هو وجود نتيجة موجبة لتحليل الكيتون في urine او في plasma ومن المهم ان اذكر ان Ketones ليس فقط موجود في urine لمن يعاني من مرض الحماض الكيتوني السكري وانما يظهر ايضا في الاشخاص الطبيبعين بعد فترةstar vation ويظهر تظهر نتيجة التحليل بصورة خطأ test for urinary ketones false positiveللمرضى الذين يستعملون دواء captopr il وادوية.other sulphydr yl dr ugs .

المصدر – كتاب acute medicine .

كيفية تعويض سوائل مريض Diabetic ketoacidosis بصورة مبسطة جدا.

١- نستعمل محلول normal (٠.٩%) saline لتعويض السوائل المقودة من الجسم والمعدل الذي يفقد من السوائل في مثل هذه الحالة هو ١٠٠mL/kg مع الاخذ بنظر الاعتبار وجود الامراض القلبية cardiac disease.

2- في حالة وجود انخفاض بالضغط hypotensive يعطى المريض 500mL 0.9% saline IV خلال 15-20 دقيقة وتعاد الجرعة الى ان يصل الضغط الانقباضي اعلى من 100mmHg بشرط ان لانتجاوز ثلاث جرع كحد اعلى.

3- بعد ذلك يتم اعطاء 1L 0.9% saline خلال ساعتين وتكرر هذه الحالة ثلاث مرات ثم يتم اعطاء 1L 0.9% salineخلال ثلاث ساعات وتكرر الحالة ايضا ثلاث مرات فقط) يعنــــــــــــــــــــــي تقريبا الى هنا اعطينا 6 لتر من محلول normal (saline).

٤- اما البوتاسيوم فيجب ان لايعطى في اول لتر من محلول normal saline او اذا كان مستوى البوتاسيوم اكبر من ٥.٥mmol/L ولكن يجب ان يعطى في بعد اول لتر مع كل مغذي مالم يكون خروج البول اقل من ٣٠ مل /ساعة او كانت نسبة البوتاسيوم عالية .

٥- عندما يصل مستوى السكر في الدم الى ١٥mmol/L يتم اعطاء محلول IV glucose مع محلول ٠.٩% saline .

٦- يعطى لتر واحد من ٥% glucose خلال ٨ ساعات عندما يصل مستوى السكر الى ٧-١٥ملمول /لتر و يعطى ٥٠٠مل ١٠% glucose خلال ٤ ساعات عندما يصل مستوى سكر الدم الى اقل من ٧ملمول /لتر .

المصدر – كتاب acute medicine .

مرض HYPERTHYROIDISM

١ -السيطرة على اعراض ارتفاع هرمونات الغدة الدرقية باعطاء المريض احد ادوية مجموعة B.bloker مثل علاج (e.g. propranolol) ولكن ليس كمعالجة طويلة الامد

.

٢-اعطاء المريض احد الادوية an antithyroid agent carbimazole بجرعة ١٠ – ٢٠ ملغم كل ٨ ساعات الفائدة السريرية لاتضهر للعلاج الا بعد ١٠ – ٢٠ يوما ،وبعد استعمال الجرعة الكاملة من هذا العلاج لمدة ٢-٣ شهر يتم التخفيف فيما بعد من الجرعة وخلال ١٢ – ١٨ شهرا الى جرعة ٥ ملغم يوميا .

٣-ضع في الاعتبار نصيحة الطبيب برفع الغدة الدرقية في حالات خاصة اذا كان المريض ينزعج من الشكل غير محبب جماليا له ،او اذا كانت المراءه تخطط ان تكون حامل في المستقبل .

٤-غالبا المرضى المعالجين بالادوية ((حيث ان بعض الاطباء يفضل عملية الاحصار والتعويض أي اعطاء الجرعة الكاملة من carbimazole ٣٠-٤٥ ملغم /اليوم لمدة ١٨ شهرلتثبيط الغدة الدرقية بشكل كامل مع تعويضها فيما بعد بالهرمون الدرقي))او العملية الجراحية لرفع الدرقية يصبحون يعانون من نقص في هرمون الدرقية ،لذلك يحتاجون فيما بعد الى العلاج بهرمون الغدة الدرقية thyroxine replacement therapy.

كيفية معالجة مرض hypothyroidism

١-اذا كان عمر المريض اقل من ٦٠ سنة وليس لدية امراض قلب يعطى علاج
levothyroxine (T٤) بجرعة ٥٠-١٠٠مايكروغرام يوميا صباحا قبل الاكل .
٢- في المرضى elderly ولديهم احد امراض coronary
artery disease يعالج ايضا levothyroxine (T)٤ ونبدء بجرعة ١٢.٥-٢٥ مايكروغرام وتزداد تدريجيا كل ٦-٨ اسبوع بمقدار ١٢.٥-٢٥ مايكروغرام استنادا لقياس TSH levels الى ان نصل الى مستواه الطبيعي TSH levels.

٣-المراءه الحامل المصابة بهذا المرض يجب ان تفحص هرمون TSH level لان الجرعة عادة تحتاج الى زيادة بنسبة ٣٠-٥٠% من الجرعة قبل الحمل .

كيفية علاج الحالة الصرعية Status Epilepticus

وتتضمن معالجة طارئة وكالتالي :

١-يجب اعطاء O٢ خلال face mask .

٢-يعطى thiamine بجرعة ٢٥٠ ملغم خلال ١٠ دقائق عن الطريق الوريدي في حالة الادمان الكحولي او كانت التغذية سيئة .

٣-يعطى ٥٠ مل من ٥٠%dextrose اذا كان مستوى السكر في الدم منخفض.
٤-اعطاء valium ١٠ملغم عن الطريق الوريدي او عن طريق الشرج وتكر ارها مرة واحدة بعد ١٥ دقيقة او اعطاء lorazepam بجرعة ٤ ملغم وريديا بمعدل ٢ ملغم بالدقيقة ،في الاطفال ممكن ان يعطى عن طريق فتحة الشرج في حالة عدم عدم القدرة على الاعطاء الوريدي .

٥-اذا لم تحصل استجابة وتحسن بعد فترة ٣٠ دقيقة يعطى المريض الادوية التالية بالتسريب الوريدي مع مراقبة القلب :

phyntoin بجرعة ١٥ملغم /كغم وريدي بسرعة ٥٠ ملغم/ بالدقيقة مع محلول NACL٠.٩%ويخفف بتركيز ١٠ ملغم لكل ١مل خلال ٢٠ دقيقة تقريبا وتعطى جرعات اضافية الى ان نصل الى جرعة ٣٠ ملغم /كغم .

٦-اذا لم تحصل استجابة يعطى phenobarbital بجرعة ١٠ ملغم /كغم وريديا بسرعة ١٠٠ ملغم بالدقيقة وتكرركل ٨ ساعات في بعض الحالات المعندة .

٧-اذا استمرت الحالة بعد ٣٠-٦٠ دقيقة يعالج بالتنبيب والتهوية والتخدير العام باستخدام احد ادوية التخدير مثل thiopental .

كيفية معالجة acute attacks لمرض الشقيقة

من الامراض المزعجة جدا والتي تتضمن نوبات تحتاج توصيات غير دوائية وبعض الادوية وهي كالتالي :

١-يعطى المريض احد الادوية المسكنة مثل paracetamol or soluble aspirin .

٢-يعطى ا Metoclopramide او domperidone لعلاج الغثيان او التقيوء وزيادة امتصاص الادوية المسكنة لان الحركة التمعجية او الدودية للامعاء تقل خلال الاصابة بنوبة الشقيقة الحادة فيقل امتصاص الادوية المسكنة .

٣-يعطى المريض sumatriptan اذا فشلت الادوية اعلاه في عدم السيطرة على النوبة وهذه الادوية مكن ان تعطى فمويا او بخاخ عن طريق الانف او تحت الجلد بجرعة ٥٠ ملغم عن طريق الفم تعاد الجرعة بعد ساعتين على الاقل اذا رجعت نوبة الشقيقة والجرعة القصوى لها هي ٣٠٠ ملغم عن طريق الفم خلال ٢٤ ساعة .

ملاحظة... ((جميع هذه الادوية هي من ادوية OTC التي يستطيع صرفها بدون طبيب يعني هذا ان هذه الحالة من الامراض التي يستطيع الصيدلاني علاجها)).

٤-الارغوتامين Ergotamine قليل الاستعمال ولكن يعطى في حالة عدم الاستجابة للادوية اعلاه بجرعة ١-٢ ملغم عند النوبة والجرعة القصوى هي ٤ ملغم خلال ٢٤ ساعة ولايعاد لمدة اربع ايام بعد هذه الجرعة القصوى .

اما المعالجة الوقائية Prophylaxis migraine فهي كالتالي :

اما الوقاية من المرض من النوبة التي تاتي لمريض الشقيقة اكثر من مرة واحدة في الشهر فيجب اعطاء معالجة وقائية وكالتالي :

١-يجب على المريض تجنب العوامل المهيجة للمرض مثل ((الشدة النفسية ،بعض الاغذية مثل الاجبان والشوكولاته ،الكحول ،نقص النوم ،الحبوب المانعة للحمل)).
٢- اعطاء المريض احد الادوية التالية :
١ - oral propranolol بجرعة تتراوح ٨٠-١٦٠ من المستحضرات بطيء التحرير .
٢ - oral pizotifen بجرعة ١.٥-٣ ملغم يوميا.
٣ - amitriptylineبجرعة ١٠-٥٠ ملغم عند النوم ليلا .
٤- Sodium valproate بجرعة ٣٠٠- ٦٠٠ملغم يوميا في حالة فشل المعالجة بالادوية السابقة اعلاه .

كيفية معالجة فقر الدم بنقص الحديد عند الاطفال

١ - العلاج باحد مستحضرات الحديد الفموية جدا فعال في اغلب الحالات ويعطى بجرعة ٦ملغم /كغم /اليوم تقسم الجرعة الى مرتين الى ثلاث مرات باليوم بين الاكل او بعد الاكل لتجنب التاثيرات الجانبية للحديد على القناة الهضمية ،ويجب ان تستمر العلاج من ٢-٣ ثلاث اشهر لتعويض الكامل لعنصر الحديد في الجسم،الاستجابة عادة تكون سريعة للعلاج وخلال ٢٤ ساعة ،وفي اليوم الرابع يبدا الهيموكلوبين بالارتفاع ،وفي حالة فشل الاستجابة للمعالجة يمكن ان يكون بسبب :
*سوء الامتصاص .
*استمرار سبب فقدان الدم او نقص الحديد .
*تشخيص خاطئ لفقر الدم .
وفي حالة سوء امتصاص مزمن يعطى الحديد عن الطريق العضلي مثل (iron dextran amp.) والجرعة هي ٤ ملغم /كغم /الجرعة تعطى بين يوم واخر لمدة ٣-٤ امبولات حيث ان كل جرعة سوف تزيد الهيموكلوبين بمقدار ١ملغم /ديسلتر .

٢- packed red cell transfusion - ويتم الجوء الى هذه الحالة عندما يكون مستوى HB اقل من ٥ غرام /ديسيلتر والكمية التي تعطى خلال المرة الواحد يجب ان لاتكون اعلى من ٥مل /كغم .ويجب مراقبة عدد ضربات القلب خلال تسريب الدم ،مرة او مرتين من هذه الكمية سوف تكون كافية لرفع مستوى الهيموكلوبين الى المستوى المطلوب .

٣ -معالجة سبب فقر الدم مثلا عادة حليب الام يكون فقير بعنصر الحديد فيحتاج الى ادخال عنصر الحديد الى غذاء الطفل واذا كان السبب من الاسهال او غيره يجب معالجته لتجنب فقر الدم .

ملاحظة :ليس كل نقص في الهيموكلوبين هو فقر دم بنقص الحديد فيجب تحري السبب وليس اللجوء مباشرة الى اعطاء الطفل احد مستحضرات الحديد .

الخطة العلاجية الكاملة لمرض nephritic syndrom عند الاطفال

اغلب الحالات يمكن ان تعالج وبنجاح في البيت بدون الحاجة للدخول للمستشفى ولكن بعض الاحيان في الحلات الشديدة والتي تنكس يحتاج الى علاج داخل المستشفى والعلاج يكون كالتالي :

اولا - يمكن السيطرةinduction of remission على المرض بواسطة اعطاء احد ادوية الستيرويدات steroid مثل البزولون prednisoloneبجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم مقسمة ٣-٤ مرات يوميا وتستمر المعالجة الى اسبوع واحد بعد اختفاء البروتين من البولurine حيث عادة تظهر الاستجابة للعلاج بعد ٢-٤ اسبوع من البدء بالمعالجة اما اذا لم تظهر الاستجابة للعلاج بعد فترة شهر من الاستعمال اليومي للعلاج فيجب عمل renal biopsy .

٢- maintenance of remission اما اذا حدثت الاستجابة فيجب الاستمرار باعطاء العلاج حيث تعطى الجرعة الموصوفة سابقا ٢ملغم /كغم /بين بيوم واخر صباحا بعد الفطور ((ونستمر باعطاء العلاج لمدة ٣-٦ شهر ،وفي حالة رجوع المرض اثناء

اعطاء جرعة الصيانة فيجب الرجوع باعطاء العلاج يوميا الى ان تتم السيطرة على المرض من جديد ومن ثم نعطى العلاج بين يوم واخر لمدة اطول ٦-١٢ شهر .

اما في الاطفال الذي يحدث عندهم frequent relapses فيعالجون بواسطة علاج cyclophosamideبجرعة ٢-٣ ملغم /كغم /اليوم لجرعة واحدة يوميا لمدة ٨ اسابيع مع الاستمرار بجرعة البزولونprednisolone بين يوم واخر لاطالة فترة السيطرة على المرض مع قياس عدد كريات الدم البيضاء اسبوعيا وعندما تنخفض عن ٥٠٠٠ كرية يقطع علاج cyclophosamide .

ثانيا - اذا كانت mild odema فتقليل تناول salt واستعمال ادوية steroid جدا كافية لعلاجها ،اما اذا كانت moderate odema فتعالج بواسطة اعطاء furosemide يعطى عن طريق الفم بجرعة ٢ ملغم /كغم /اليوم وايضا تناول الاغذية التي تحتوي على كمية ملح قليلة وتقليل تناول السوائل لمدة اسبوع ايضا قد تساعد علاج اتمام العلاج بصورة افضل . في حالة marked odema مع نقص في الالبومين في الجسم بصورة شديدة فيجب في هذه الحالة اعطاء albumine بتركيز ٢٠ %عن طريق الوريد بجرعة ٥ ملغم /كغم عن طريق الوريد خلال ساعتين متبوعة باعطاء furosemide بجرعة ٢ملغم /كغم عن طريق الوريد وبعد ذلك يتحول الى الاعطاء الفموي للمدررات .

ثالثا –الغذاء يجب ان يكون غني بالبروتين لتعويض البروتين المفقود في urine ويجب ان تكون الاغذية التي يتناولها المريض خالية من الملح لمدة اسبوع او اسبوعين الى ان تتم السيطرة على odemaا ما السوائل فيجب ان تقلل اذا كانت odema متوسطة او شديدة .

رابعا –السيطرة على infection التي ربما تحدث اثناء المرض نتيجة قلة مناعة المريض ويتم التاكد من ذلك من خلال ارتفاع درجة الحرارة وزرع الدم وبعض الاطباء يصف بعض المضادات الحيوية مثل الامبسلين كعلاجة وقائي من حدوث infection .

معالجة الفشل الكلوي الحاد في الاطفالfailure acute renal

١- treatment of oliguria or anuria وهي خطوة مهمة لمعرفة اذا كان سبب الفشل الكلوي من prerenal او intrinsic renal حيث ان dehydration او blood loss او hypotension يدل على ان سبب الفشل الكلوي هو من prerenal وتتم المعالجة حسب الخطوات التالية :

الخطوة الاولى correction of hypovolemic by volum expander :

وتتم العمل بهذه الخطوة في حالة dehydration او فقدان الدم او انخفاض ضغط الدم ،بواسطة اعطاء محلول N\S٠.٩% او محلول (RINGER lactate) بجرعة ٢٠ مل /كغم خلال ٣٠ دقيقة ،اذا لم يحدث ادرار للمريض خلال ساعتين يدل على ان سبب الفشل الكلوي هو intrinsic renal ونطبق الخطوة التالية .

الخطوة الثانية :induction of dieresis بواسطة استعمال الادوية المدررة مثل furosemid ويعطى بجرعة ٢ ملغم /كغم واذا لم تحدث استجابة خلال ساعة يتم اعطاء جرعة ثانية من العلاج بمقدار ١٠ ملغم /كغم ، manitol ٢٠% قد ستعمل في هذه الخطوة بجرعة ٥ مل /كغم خلال ٣٠ دقيقة .

اذا تمت الاستجابة للعلاج في هذه الخطوة وتحول المريض oliguria non يستطيع الادرار والتبول يسهل علينا معالجة over load و hyper kalemia التي تحدث عند مريض العجز الكلوي .

في حالة عدم وجود ارتفاع في ضغط الدم عند المريض يت استعمال dopamine بجرعة ٥مايكروغرام /كغم /الدقيقة عن طريق i.v infusion وذلك لتحسين وزيادة مرور الدم الى الكلية .

الخطوة الثالثة :تقليل السوائل المعطاة الى المريض عند المريض الذي عنده فشل في urination بعد ان تم اعطاء المحاليل الوريدية في الخطوة الاولى والاقتصار فقط على تعويض السوائل بطرق غير المحسوسة كالتعرق وهي بمقدار ٣٠٠ مل /اليوم واظافة لها مقدارمن السوائل بمقدار urine في اليوم السابق لكي تعطى للمريض على شكل N\S٠.٩% مع G\W٥% بنسبة ١:٤ اي اربعة احجام N\S٠.٩% مع حجم واحد من G\W٥% .
مثال : ٥٠٠ مل من السوائل تعطى ٤٠٠ مل N\S٠.٩% وتعطى ١٠٠ G\W٥% .

٢ -معالجة Acid base and electrolyte disturbance وهي كالتالي :

الخطوة الاولى :
Metabolic acidosis وتعالج بعد تحديد درجة الاضطراب بواسطة التحاليل المختبرية حيث ان severe acidosis تحدث عندما يكون PH اقل من ٧.١٥ وعندما يكون bicarbonate اقل من ١٠meq\liter بواسطة اعطاء sodium bicarbonate٥% بجرعة ٤ مل /كغم خلال ١٠ دقائق عن طريق الوريد ويت تحليل غازات الدم الشرياني بعد ٣٠ دقيقة حيث يمكن اعادة الجرعة من sodium bicarbonate٥% عند الضرورة وعدم الاستجابة الكافية للمعالجة بالجرعة الاولى .

الخطوة الثانية :معالجة hyper kalemia : عندما يكون مستوى تركيز البوتاسيوم فوق ٦mEq\liter يكون خطر وربما يؤدي الى عدم انتظام بضربات القلب وربما الوفاة ،ويجب تجنب الاغذية والادوية والسؤائل التي تزيد من البوتاسيوم في الجسم الى ان تتم urine flow بصورة كافية .،اما اذا اصبح مستوى البوتاسيوم فوق ٧ فيجب المعالجة الطارئة بواسطة :
calcium gluconate ١٠% -١بجرعة ٠.٥ مل /كغم وريدي خلال ١٠ دقائق حيث ان الكالسيوم سوف يعاكس فعل البوتاسيوم على القلب .فترة عمل calcium gluconate ١٠% ساعة واحدة فقط .

sodium bicarbonate٥%- ٢ بجرعة ٤مل/كغم خلال ١٠ دقائق وريدي حيث ان bicarbonate يقلل مستوى البوتاسيوم خلال تصحيح acidosis وتقوم بنقل البوتاسيوم الى داخل الخلايا intracellular ،فترة عمل sodium bicarbonate٥% هي ساعتين فقط .

glucose and insulin infusion- ٣ حيث يعطى ٢٠% glucose بجرعة ٢مل /كغم مع regular insulin بجرعة(((وحدة واحدة من الانسولين regular insulin لكل ٢٠ مل من ٢٠% glucose)))) تعطى خلال ساعة واحدة .حيث يؤدي هذا الخليط الى ادخال البوتاسيوم الى داخل الخلايا وتقليله في البلازما وفترة فعل - glucose and insulin infusion هي اربع ساعات .

الخطوة الثالثة :
معالجة :: convlusion الذي ربما يحدث للاطفال ويعالج بواسطة اعطاء المريض diazepam وريدي بجرعة ٠.٣ -٠.٥ ملغم /كغم ،مع تصحيح نقص العوامل المسببة لل convlusion مثل نقص الكالسيوم او الصوديوم اوغيره .

الخطوة الرابعة :السيطرة على infection : حيث ان ثلث مرضى فشل الكلوي الحاد تحدث بسبب infection لذا يجب علاجه بمضاد حيوي مناسب والسيطرة عليها مع الاخذ بنظر الاعتبار عدم وصف مضاد حيوي يكون استخراجه الرئيسي عن طريق الكلية او يؤثر على الكلية مثل ادوية aminoglycoside والافضل استعمال الادوية التي يكون خروجها عن طريق liver والاهتمام بامرين متابعة الجرعة وعدد مرات الاعطاء استنادا الى عمل الكلية ودرجة الفشل .

٥ ـ فقر الدم الذي يحدث اثناء الفشل الكلوي الحاد وتعويض الدم في حالة كون HB اقل من ٧غرام /ديسيلتر بجرعة ٥مل /كغم .

٦ -تصحيح ارتفاع ضغط الدم في حالة ارتفاعه واعطاء التغذية المناسبة باحد الطرق المناسبة للتغذية .

نظرة صيدلانية لمرض الفشل الكلوى المزمن وعلاجه

اولا -
Chronic kidney disease هو وجود kidney damage او قلة في معدل الترشيح الكلوي glomerular filtration rate (GFR) لمدة ثلاث اشهر او اكثر وبصورة عامة يعرف على انه نقص متقدم a progressive decline في وظيفة الكلية والذي يحدث في فترة تتجاوز عدة اشهر الى سنة

ثانيا- اسباب الفشل الكلوي المزمن
١ -ارتفاع ضغط الدم .
٢ -التعرض للادوية المؤذية للكلية .
٣- Diabetic nephropathy.-
٤ -مرض Polycystic kidney.
٥- Glomerulonephritis.
٦-حصاة الكلى . renal calculi.
٧-تضيق الشريان الكلوي (renal artery stenosis).

ثالثا -الاختبارات الدموية التي تساعد على تشخيص الفشل الكلوي المزمن

١ -ارتفاع تركيز الكرياتينين creatinine وتركيز BUN.
٢ - انخفاض PH الدم ومستوى البكربونات وحدوث metabolic acidosis.
٣ -انخفاض مستوى الكالسيوم .
٤ - زيادة تركيز مستوى البوتاسيوم والفوسفات .
٥ - حدوث فقر دم من نوع Normochromic, normocytic anemia.

رابعا -فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن ::الكلية تنتج ٩٠% من هرمون الاريثروبويتين the hormone erythropoietin الذي يحفز على انتاج كريات الدم الحمراء red blood cell ،والنقص في nephron mass يسبب في قلة انتاج هرمون الارثروبويتين the hormone erythropoietin والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم في الفشل الكلوي المزمن واهم اعرضه هي الشحوب pallor والنحول lethargy وقصر التنفس عند اجراء التمارين breathlessness on exercise.

خامسا- Uraemia في الفشل الكلوي المزمن ::تحدث بسبب تجمع اليوريا و nitrogenous toxins الاخرى ،ومن المعروف ان اليوريا تسبب اعراض في القناة الهضمية مزعجة وجدا عسيرة ربما تكون مسؤلة عن capillary fragility and purpura التي تشاهد في الفشل الكلوي المزمن واليوريميا ايضا تسبب تحطم للصفيحات الدموية وتسبب الميل للنزيف (uremic bleeding) اما اعراضها فهي النحول والتعب fatigue والضعف العام في الجسم weakness وقصر التنفس shortness of breath والغثيان nausea والتقيوء vomiting،والنزف bleeding وفقدان الشهيةanorexia و mental confusion.

سادسا- Fluid and electrolyte imbalance في الفشل الكلوي المزمن:: الصوديوم والماء Sodium and water ينظم بواسطة بصورة اولية بواسطة الكليتان وحدوث خلل في النفرون nephron mass يؤدي الى قلة الترشيح الكلوي glomerular filtration واعادة الامتصاص reabsorption للماء والصوديوم ويؤدي الى حدوث edema مسببه في حدوث pulmonary

.oedema, and heart failure

سابعا -حدوث metabolic acidosis وhyperkalemia وCardiovascular disease في الفشل الكلوي المزمن :: حدوث Reduction in nephron mass يقلل من tubular secretion of potassium وهذا يؤدي الى حدوث زيادة في تركيز عنصر البوتاسيوم hyperkalemia وهذه الزيادة تسبب عدة تاثيرات غير مرغوبه على القلب وباقي اجهزة الجسم وايضا الخلل الذي يحدث في وظيفة الكلية اثناء الفشل الكلوي المزمن يؤدي الى حدوث metabolic acidosis نتيجة قلة استخراج hydrogen وايضا يحدث ارتفاع ضغط الدم Hypertension بسبب احتباس الماء والصوديوم fluid retention وعدم خروجه من الجسم وهذا يؤدي الى زيادة حدوث مرض الفشل القلبي heart failure وامراض القلب التاجية IHD مثل الذبحة والجلطة القلبية يساعدهم في ذلك الاضطراب في تركيز الدهون Dyslipidaemia.

ثامنا - ماهو renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن
التدهور الذي يحدث في الكلية نتيجة الفشل الكلوي المزمن يعيق تفعيل فيتامين D vitamin D وبالتالي قلة امتصاص الكالسيوم calcium من القناة الهضمية يؤدي الى قلة تركيز الكالسيوم وهذا يؤدي الى تفعيل هرمون جار الدرقية parathyroid hormone (PTH). .وعند تدهور مرض الفشل الكلوي فانه لايتم السيطرة على تركيز الكالسيوم الا عند تحرره من العظام bone resorption وهذا يؤدي الى تكوين ما يسمى بالحثل العظمي كلوي المنشأ renal osteodystrophy.

تاسعا ا- علاج الفشل الكلوي المزمن و يتضمن علاج الفشل الكلوي المزمن العلاجي الدوائي وغير الدوائي والهدف من العلاج هو منع تدهور المرض اكثر وتقليل تطور او شدة المضاعفات التي تحدث في المرض مثل فقر الدم والتاثيرات العظمية وغيرها ويتضمن العلاج غير الدوائي تقليل تناول البروتين والملح والسوائل والسيطرة على سكر الدم وضغط الدم باتباع النصائح غير العلاجية وتقليل تناول الاغذية الغنية بالبوتاسيوم بالاضافة الى العلاج الدوائي .

عاشرا - معالجة Hypertension في مرضى Chronic kidney disease
١-ضغط الدم المطلوب هو اقل من ١٣٠/٨٠ mm Hg .
٢-يتم التقليل من استعمال الملح الى (٢ to ٣ g/day) وايضا تقليل fluid intake.
٣-اغلب المرض يحتاجون الى اكثر من ثلاث ادوية من ادوية ضغط الدم لنحصل على الضغط المطلوب وهذه الادوية هي اما من مجموعة ACEIs او ، ARBs او dihydropyridine calcium channel blockers حيث تكون هذه الادوية هي المفضلة في مرض الفشل الكلوي المزمن .

الحادي عشر -معالجة Fluid abnormalities وHyperlipidemia وMetabolic acidosis في الفشل الكلوي المزمن ::استعمال الادوية المدررة diuretics او غسيل الدم ، long- term dialysis ربما يكون ضروري للسيطرة على ضغط الدم blood pressure. واعلاج edema التي تحدث في الفشل الكلوي المزمن واستعمال Loop diuretics وخاصة عندما تستعمل عن طريق التسريب الوريدي المستمر continuous infusion تزيد من urine volume و renal sodium excretion. وبالتالي تقلل من edema اما الاضطراب الذي يحدث في زيادة الدهون Hyperlipidemia فيعالج بواسطة ادوية Statins واما حالة حموظة الدم Metabolic acidosis فتعالج باعطاء دواء sodium bicarbonate عن طريق الوريد البطيء .

الثاني عشر - معالجة فقر الدم وزيادة الفوسفات في الفشل الكلوي المزمن ::من اهم مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هو فقر الدم anaemia of erythropoietin (EPO) deficiency ويعالج باعطاء المريض اما erythropoietin-alpha or –beta او the longer-acting darbopoietin-alpha ويعطى ايضا معه iron therapy Parenteral كي يحسن الاستاجة العلاجية لعلاج الاريثروبويتين erythropoietin وايضا من مضاعفات الفشل الكلوي المزمن هي Hyperphosphataemia ويعالج بتقليل تناول الاغذية الغنية بالفوسفات phosphate واعطاء علاج calcium carbonate عن طريق الفم الذي يرتبط مع الفوسفات phosphate ويمنع امتصاصه ويجب المحافظة على كون تركيز الكالسيوم calcum ضمن المستوى الطبيعي خلال

اعطاء علاج α-colecalcifero١ synthetic vitamin D analogue such as لمعالجة الحثل العظمي renal osteodystrophy الذي يحدث في الفشل الكلوي المزمن .

ثالث عشر ؛؛ end-stage renal disease
عندما يصل الفشل الكلوي المزمن chronic renal failure الى مرحلة end-stage renal disease وعدم الاستجابة المطولة للطرق العلاجية للسيطرة على الاعراض والمضاعفات التي تحدث يتم التحول الى اما ، long- term dialysis او renal transplantation لاطالة عمر وحياة المريض بهذا المرض .وتوجد نوعان من الغسيل الكلوي الاول هو Hemodialysis (HD)) ويفضل للمرضى الذين يعانون من acute hyperkalemia غير مستجيب للطرق العلاجية واهم مضاعفاته هي hypotension و Muscle cramps و thrombosis و infection ، اما النوع الثاني من الغسيل الكلوي فهو Peritoneal dialysis (PD) ويفضل للمرضى اللذين يعانون من bleeding disorders و cardiovascular disease. واهم مضاعفاته hyperglycemia، و inflammation or infection at the catheter site و this method carries a high risk of peritonitis.والطريقة الثانية هي زرع الكلية وهذه عملية جراحية تسمح للمريض للعيش بصورة طبيعية ولمدة طويلة ومعالجة زيادة البوتاسيوم . .

علاج Nephrotic syndrome بصورة مبسطة ؟

ان علاج Nephrotic syndrome بصورة عامة يتضمن تقليل تناول الملح وتناول normal protein وفي البالغين يستعمل diuretics مثل علاج furosemide ٨٠-٢٥٠mg/٢٤ PO h مع او بدون اضافة metolazone or spironolactone مع مراقبة كل من اليوريا والمحاليل urea and electrolyte بحيث نفقد كل يوم تقريبا ١ كغم من وزن المريض ، وفي حالة chronic nephrotic syndrome نستعمل ادوية ACE i لتقليل proteinuria و slow progression of renal impairment. وايضا تعالج infections التي قد تحدث خلال المرض بسبب قلة المناعة واعطاء هيبارين وقائي Prophylactic heparin اذا كانت هناك انعدام او قلة بالحركة لتجنب حدوث Thromboembolism التي تحدث بسبب زيادة عوامل التخثر واخلل في الصفيحات الدموية platelet abnormalities & clotting factors.وايضا معالجة ارتفاع ضغط الدم Treat hypertension باحد ادوية مجموعة . ACE-i or ARBs وايضا معالجة hyperlipidaemia التي تحدث خلال المرض نتيجة زيادة تصنيع hepatic lipoprotein بادوية statins

التهاب المرارة الحادة acute cholecystits

الاعراض ..التشخيص ...المعالجة .

اولا :: يحدث بعد انحشار الحصاة في القناة الصفراوية او في عنق المرارة في ٩٠% من الحالات وفي بعض الاحيان يحدث التهاب المرارة الحادة دون وجود حصيات بنسبة ١٠% من الحلات وهو مايسمى بالتهاب المرارة اللاحصوي acalcu lous cholecystits .

ثانيا ::اهم اعراض المرض هو مغص مراري وخلال بضعة ساعات تتطور الحالة الى الم شديد في الربع العلوي الايمن من البطن يترافع مع ارتفاع درجة الحرارة والم عند اللمس المنطقة عند الفحص ويزداد الالم عند الشهيقdeep inspiration او السعال cough وهو مايسمى بعلامة مورفي murphys sign .

ثالثا :: وايضا يعاني المريض من غثيان وتقيوء وفقدان للشهية يظهر تعداد كريات الدم البيضاء ارتفاعا وقد يحدث ارتفاع قليل في وظائف الكبد مثل serum bilirubin وalkaline phosphatase، و . AST.

رابعا ::يشخص المرض بالاضافة الى العلامات والاعراض وبواسطة السونار.
خامسا ::يتم تدبير المرض بنوعين:

الاول:: تحفظي لمعالجة الاعراض الحادة ويتضمن الحمية المطلقة عن طريق الفم ،السوائل الوريدية ،تسكين الالم بواسطة الادوية مثل استعمال البثدين meperidine او ادوية NSAIDS،واعطاء المضادات الحيوية مثل السيفوتاكسيم Cefotaxime .

الثاني:: جراحي حيث يتم استئصال المرارة خلال ٤٨ ساعة من الهجمة الحادة .

التهاب الطرق الصفراوية الحاد cholangits .

الاعراض . التشخيص . المعالجة .

اولا :وهو حدوث عدوى بالبكتريا في الشجرة الصفراوية وقد يكون ناتج من عدة جراثيم ويعد تشكل الحصاة في القناة الجامعة اشيع اسباب التهاب الطرق الصفراوية الحادة اما الاسباب الاخرى فتشمل التضيقات الصفراوية السليمة بعد التداخلات الجراحية الصفراوية او تلك المترافقة مع التهاب البنكرياس المزمن .

ثانيا :من اهم اعراض التهاب الرق الصفراوية هو ارتفاع درجة الحرارة واليرقان والالم في الربع الايمن العلوي وهذه الاعراض الثلاث تسمى ((ثلاثي شاركو charcots triad)) ولايكون موجود في جميع الحالات .

ثالثا ::ان منشا اليرقان في هذه الحالة هو الركودة للمادة الصفراء وبالتالي فان البول يكون قاتما والبراز شاحبا والجلد حاكا وقد يراجع المرضى الكبار المسنون باعراض غير نوعية مثل التخليط الذهني والضعف العام .

رابعا ::يتم التشخيص من خلال امور منها الارتفاع الحاصل في كريات الدم البيضاء والنتيجة الايجابية لزرع الدم لمعرفة البكتريا وارتفاع البليروبين و alkaline phosphatase ومن خلال السونار يضهر للطبيب توسع توسع بالقناة الجامعة وتوجد اجرارت اخرى عن طريق الاجهزة الطبية من مهمة الطبيب الجراح الاختصاص .

خامسا ::ويتم تدبير المرض من خلال انعاش المريض وتعويض السوائل في حالة الصدمة وتسكين الالم ومعالجة العدوى بالمضادات الحيوية الوريدية حيث تشمل اعطاء كل من السيفوتاكسيم cefotaximeوفي حالة التحسس يعطى السبرودارciprofloxacin مع الفلاجيل metronidazole اما المعالجة البديل فتشمل الاموكسيل amoxicillin مع الجنتمايسين gentamycin وفلاجيل metronidazole ،واجراء تداخل بواسطة ERCP لتحقيق التصريف الصفراوي .

نظرة صيدلانية مبسطة لعلاج Chronic pancreatitis

اولا ::في حالة التهاب البنكرياس المزمن يتم التركيز بالعلاج على حالتين هما نوبة الالم وسوء الامتصاص نوبة الالم تعالج باعطاء مسكنات الالم مثل البثدين امبول مع اعطاء السوائل عن طريق الوريدي.

ثانيا :وسوء الامتصاص يعالج باعطاء المريض غذاء يحتوي على نسبة جدا قليلة من الدهون a low-fat diet وتعويض انزيمات البنكرياس pancreatic enzyme replacement على شكل اقراص متوفرة بالصيدليات عن طريق الفم ،ولان انزيمات البنكرياس تكون غير فعالة وتفقد فعليتها بوجود حامض المعدة HCL فيجب اعطاء ادوية تقلل من الحامض في المعدة مثل omeprazole او علاج sodium bicarbonate حيث تحسن من فعالية وكفاءة عمل الانزيمات البنكرياسية او تعطى انزيمات البنكرياس على شكل enteric-coated tablets وتعطى بعد الاكل.

ثالثا :وايضا من الادوية التي تعطى في التهاب البنكرياس المزمن الانسولين Insulin للسيطرة على ارتفاع السكر الحاصل بسبب هذا المرض .

رابعا :ايضا يجب تجنب الكحول والوجبات الكبيرة الغنية بالدهون . بالاضافة الى ما ذكرت اعلاه قد يكون العلاج الجراحي هي احد الخيارات التي يقررها الطبيب الجراح في حالات معينة .

التهاب البنكرياس الحادACUTE PANCREATITIS

اولا :يشكل الم في الجهة العليا من البطن والذي ينتشر الى الضهر العرض النموذجي لهذا المرض ويزداد هذا الالم عند النوم على الضهر
.supine position

ثانيا :ايضا يشاهد الغثيانnausea مع التقيوءvomiting عادة مع انخفاض للضغط الدم hypotensionوسرعة ضربات القلبtachycardia وارتفاع بسيط لدرجة الحرارة low-grade fever،وفي حالة التهاب البنكرياس الحاد الشديد يحدث قصور متعدد لبعض الاعضاء مثل التنفس او البول .

ثالثا :ويضهر عند الفحص السريري يوجد ايلام ودفع عن مكان الالم وصلابة في مكان الالم ايضا (اعلى البطن)،ويشير التكدم الذي يضهر على الجلد في الخاصرتين او حول السرة الى حدوث التهاب بنكرياس حاد وشديد ومن النوع necrotic .

رابعا :ويتم التشخيص عادة من خلال العلامات والاعراض والفحص السريري وايضا من خلال ارتفاع انزيم الاميلاز Serum amylase والليباز Serum lipaseوايضا يتم فحص نسبة الدم حيث يلاحظ عادة ارتفاع بكريات الدم البيضاءLeukocytosis فوق ١٥ الف كرية دم وغازات الدم الشرياني وكالسيوم Hypocalcemiaحيث يلاحظ انخفاض فيه بنسبة ٢٥ % من المرض وايضا ارتفاع سكر الدمHyperglycemia يعد شائعا في هذا المرض كوسيلة لتحديد شدة التهاب البنكرياس وايضا يتم التشخيص بمساعدة الدراسة الاشعاعية .

خامسا :ويتم تدبير المرض بحسب درجته فان كان من النوع الخفيف يعطى فقط مسكنات الالم مثل البثدين meperidineاو الترامادول ولايعطى المورفين لانه يؤدي الى تفاقم التهاب البنكرياس والحمية المطلقة عن طريق الفم لعدة اسابيع يتم اعطاء التغذية عن طريق الانبوب الى جزء الامعاء الدقيقة المسمى بالصائم ،ويعطى المريض السوائل الوريدية المناسبة وفي الالتهاب الشديد يضاف الى العلاج مضادات حيوية مثل علاج imipenemcilastatin يعطى بجرعة ٥٠٠ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة اسبوعين .

سادسا :ويتم عمل ERCP خلال ٤٨ ساعة في حالة التهاب البنكرياس الحصوي او التهاب الطرق الصفراوية cholangitis
.

كيفية معالجة Diabetes insipidus

١ -اذاكان من نوع Pituitary DI يعالج باعطاء desmopressin (DDAVP) اما بجرعة تحت الجلد ١-٢ مايكروغرام مرة الى مرتين يوميا ،او بواسطة nasal spray بجرعة ١٠-٢٠ مايكروغرام مرتين الى ثلاث مرات يوميا او يعطى orally بجرعة ١٠٠-٤٠٠ مايكروغرام مرتين الى ثلاث مرات يوميا .

٢-اعراض nephrogenic DI تعالج thiazide diuretic مع /او amiloride مع تقليل الصوديوم في الاكل او تعالج باعطاء prostaglandin synthesis inhibitors مثل indomethacin .

معالجة Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone

أ- يجب تقليل تناول السوائل الى ٥٠٠ مل اقل من urinary output.

٢-في حالة وجود اعراض شديدة او علامات يتم اعطاء محلول hypertonic (%٣)saline بتسريب وريدي بمعدل ٠.٠٥ مل /كغم بالدقيقة مع قياس مستوى الصوديوم كل ساعة الى ان يصـــــل مستوى الصوديوم ١٣٠ ملمول /لتر .

٣-مع ملاحظة انه في حالة وجود انخفاض بمستوى الصوديوم لمدة ٢٤-٤٨ ساعة وتم تصحيح هذا الانخفاض بصورة سريعة فانه يؤدي الى pontine myelinolysis central.

٤- Demeclocycline- بجرعة ١٥٠-٣٠٠ ملغم ثلاث مرات يوميا او يعطى علاج fludrocortisones بجرعة ٠.٠٥-٠.٢ ملغم عن طريق الفم مرتين يوميا قد يحتاج اعطاءها للمريض لمعالجة chronic SIADH.

كيفية معالجة مرض addison,s disease

١-يعطى المريض علاج Hydrocortisone بجرعة ٢٠-٣٠ ملغم تقسم الجرعة الى ثلثين صباحا وثلث الجرعة مساءا ،بعض المرضى يستفادون من الاعطاء ثلاث مرات يوميا ويمكن استعمال باقي ادوية glucocorticoids .

٢-يعطى علاج من نوع Mineralocorticoid في حالة وجود primary adrenal insufficiency ويعطى علاج fludrocortisones عن طريق الفم بجرعة ٠.٠٥-٠.١ mgمع المحافظة على adequate Na intake ،ويجب ان تنظم الجرعة بحيث نحصل على مستوى طبيعي لمستوى الصوديوم والبوتاسيوم وضغط الدم .

٣- خلال فترة intercurrent illness جرعة علاج hydrocortisone يجب ان تضاعف ،وايضا خلال adrenal crisis جرعة hydrocortisone يجب ان تكون عالية بحيث يعطى ١٠٠ملغم ثلاث مرات يوميا عن طريق الوريدي مباشر مع اعطاء محلول normal saline ايضا .

طريقة معالجة السكر النوع الاول باختصار

من المعلوم لدى الزملاء الصيادلة الكرام ان علاج مرض السكري النوع الاول يتضمن تعديل النظام الغذائي وتغيير النمط الحياتي بشكل يناسب مريض السكري مثل اجراء بعض التمارين الرياضية واستعمال الادوية المناسبة لخفض سكر الدم ،والعلاج المستعمل لهذا النوع من السكري لجعل مستوى سكر الدم بالمستوى الطبيعي او المقبول هو علاج الانسولين ،فكم هي جرعة الانسولين المستعملة ؟وكم مرة تعطى يوميا ؟؟

الجواب : بصورة عامة يعالج مريض السكر من النوع الاول باعطاءه دواء الانسولين insulin بجرعة ٠.٥–١.٠ وحدة /كغم /اليوم وعدة انواع من مستحضرات الانسولين تستعمل ولكن بصورة عامة يعطى مرتين يوميا بدمج intermediate insulin مع short-acting insulin بنسبة مختلفة على الاغلب هي ٣٠% من short-acting insulin ونسبة ٧٠% من intermediate insulin قبل الفطور وقبل العشاء وبعد ذلك تتابع بتغيير الجرعة حسب التغيرات والمؤثرات على سكر الدم زيادة ونقيصة .

كيفية معالجة ثمانية انواع من انواع فقر الدم anemia باختصار.

١-علاج فقرالدم من نوع Iron deficiency وذلك بايجاد ومعالجة سبب فقدان الدم ويعالج باعطاء المريض oral iron مثل FeSO4 300- mg- t.i.d.

٢-علاج فقر الدم بسبب نقص فولك اسد ويعالج باعطاء folic acid عن طريق الفم بجرعة ١ملغم يوميا او يعطى ٥ ملغم من فولك اسد اذا كان المريض يعاني ايضا من سوء امتصاص .

٣- علاج فقر الدم بسبب نقص فيتامين Vitamin B١٢ ويعالج باعطاء هذا الفيتامين عن طريق العضلة بجرعة ١٠٠ مايكروغرام لمدة سبعة ايام بعد ذلك يعطة ١٠٠-١٠٠٠مايكروغرام عن الطريق العضلي كل شهر او ٢ملغم عن طريق الفم من فيتامين B١٢ باليوم .

٤-علاج فقر الدم من نوع Anemia of chronic disease ويعالج بمعالجة السب اولا مثل الفشل الكلوي ويتم اعطاء recombinant human erythropoietin بجرعة ٥٠-١٥٠ وحدة /كغم ثلاث مرات اسبوعيا .

٥-علاج فقر الدم المنجلي :ويعالج باعطاء علاج hydroxyurea بجرعة ١٠-٣٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم مع اعطاء المريض ايضا folic acid ومعالجة infections لانه كثير التعرض لهذه العدوى لهبوط مستوى المناعة عند المريض ،ومعالجة painful crisesباعطاء المريض oxygen ومسكن الم غير البثدين pethidin واعطاء السوائل ونقل الدم .

٦- يعالج فقر الدم من نوع Thalassemia بنقل الدم للمحافظة على مستوى للهيموكلوبين فوق (9- g/dL)، واعطاء المريض ايضا folic acid ومنع تراكم الحديد بالجسم باعطاء علاج deferoximine chelation؛ الذي يعمل على الارتباط مع الحديد ويخرجة من الجسم ،وقد يلجأ الاطباء الى استنصال الطحال وزرع نخاع العظم اذا لم تتم السيطرة على المرض .

٧- معالجة فقر الدم من نوع Autoimmune hemolysis باعطاء مثبطات المناعة مثل ادوية مجموعة glucocorticoids وغيرها من الادوية المثبطة للمناعة .

٨-معالجة فقر الدم من نوع G٦PD deficiency وتعالج بتجنب العوامل التي تحرض على تحلل الدم مثل بعض الادوية والاغذية مثل علاج السبرودار والمثبريم والدابسون والباقلاء .

كيفية معالجة VIRAL MENINGITIS

١- معالجة اعراض المرض من ارتفاع درجة الحرارة والالم بواسطة الادوية المسكنة للالم والخافظة للحرارة .

٢-عادة لايحتاج ادخال المريض الى المستشفى الا في المرض الكبار وقليلوا المناعة .

٣-يعالج باعطاء المريض اذا كانت العدوى الفايروسية شديدة بعلاج IV acyclovir بجرعة ١٠ملغم /كغم /كل ٨ ساعات لمدة سبعة أيام فقط .
٤-اما for mildly affected pts فيجب ان يعطى كورس علاجي لمدة اسبوع واحد من علاج oral acyclovir بجرعة ٨٠٠ملغم خمس مرات يوميا او علاج valacyclovir بجرعة ١٠٠٠ملغم كل ثمان ساعات او علاج famciclovir بجرعة ٥٠٠ملغم كل ٨ ساعات .

كيفية معالجة اسهال المسافرين Traveler's Diarrhea

١-نسبة ٢٠-٥٠% من المسافرين الى دول في اسيا او افريقيا يتعرضون الى الم بطني شديد ومفاجيء مع فقدان للشهية واسهال مائي watery diarrhea،وعادة يبدا في اول ٣-٥ يوم من الوصول ويحدث بسبب تناول الاغذية او المياة الملوثة ،ويستمر لمدة ١-٥ أيام.ويحدث بسسبب Escherichia coli enterotoxigenic.

٢- الاكثار من تناول السوائل لتعويض السوائل المفقودة بسبب الاسهال ويمكن ان يعطى كورس علاجي قصير من ١-٣ يوم من احد ادوية مجموعة fluoroquinolone مثل علاج ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا للكبار اما الاطفال فيمكن ان تعطى علاج azithromycin بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /كغم /اليوم حيث ممكن ان تقلل فترة الاسهال الى ٢٤-٣٦ ساعة .

٣-اعطاء المريض احد ادوية Antimotility agents للسيطرة على الاسهال مثل علاج loperamide بجرعة ٤ ملغم في البداية ثم بعد ذلك ٢ملغم بعد كل خروج حتى ١٦ ملغم في ٢٤ ساعة .

سؤال وجواب للعاملين في ردهات الاطفال .

السؤال :هناك ثلاث اعراض رئيسية عند الاطفال اللذين يعانون من التهاب الامعاء gastroenteritis وهي التقيوء

vomitingوالاسهال diarrheaوارتفاع درجة الحرارة fever ،كيف يتم معالجتهم ؟؟
الجواب : السيطرة على هذه الاعراض مهمة جدا لانها تؤدي الى زيادة مضاعفات مرض التهاب الامعاء حيث ان التقيوء يؤدي الى زيادة فقدان السوائل والجفاف لدى الاطفال ويعالج بواسطة اعطاء السوائل الباردة وادوية التقيوء مثل
البلاسيلmetoclopromide بجرعة ٠.٥ ملغم /كغم /اليوم او الدومبيريدون domperidoneبجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم ثلاث مرات باليوم قبل التغذية بثلاثين دقيقة عن طرق الفم اما في حالة التقيء الشديد فيعطى البلاسيل ا metoclopromide عن طريق العضلة في جرعتين يوميا وفي الحالات الاكثر شدة يجب ادخال المريض الى المستشفى ويعوض السوائل عن طريق الوريد والادوية المضادة للتقيوء عن طريق الوريد .
اما ارتفاع درجة الحرارة فيعالج باعطاء السوائل الباردة بكثرة وايضا قد نحتاج الى اعطاء الادوية الخافضة للحرارة مثل البارسيتول paracetamol بجرعة ١٥ ملم /كغم /٦ ساعات او يعطى البروفين ibuprofenبجرعة ٣٠ -٥٠ ملغم /كغم /اليوم مقسمة على ثلاث مرات يوميا مع عمل كمادات باردة للطفل ،اما التحاميل فتكون ممنوعة في حالة الاسهال الشديد
اما الاسهال فيعالج بمعالجة السبب فان كان بكتيري فتعالج باعطاء المضادات الحيوية واذا كان طفيلي فتعالج بالادوية المضادة للطفيليات .

<u>سؤال حول استعمال المضادات الحيوية فى التهاب الامعاء عند الاطفال</u>

متى يتم استعمال المضادات الحيوية في التهاب الامعاء gastroenteritis عند الاطفال ؟؟وماهي المضادات الحيوية المفضلة ؟؟

الجواب ::يتم وصف المضادات الحيوية اذا كان هناك شك او توقع بنسبة كبيرة ان هناك وجود التهاب بكتيري او طفيلي كما لو استمرت حرارة المريض بالارتفاع لمدة اطول مع وجود اسهال دموي او وجود اسهال مخاطي شديد او اسهال مصحوب برائحة كريهه جدا ،والادوية المفضلة هي :
الاموكسيل amoxicillinبجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم عن طريق الفم
او المثبريم co-trimoxalبجرعة ٤+٢٠ ملغم /كغم /اليوم
او الفيروزوليديون furazolidonبجرعة ٨ ملغم /كغم /اليوم .
اما في الحالات الشديدة فيعطى العلاج عن طريق العضلةI.M .باحد الادوية التالية
اما الامبسلين ampicillnبجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .
او الكلافوران cefotaximeبجرعة ٥٠-١٠٠ ملغم /كغم /اليوم .
او الجنتاميسين بgentamycinجرعة ٥ ملغم /كغم /اليوم .
اما اذا كانت الاصابة بالجيارديا giardiasisاو الاميبيا amoebiasisفيعالج:
بالفلاجيل metroniadazole بجرعة ٢٥ ملغم /كغم /اليوم لمدة سبعة ايام اذا كانت جيارديا giardiasis.
بجرعة ٥٠ ملغم /كغم/اليوم لمدة ١٠ ايام اذا كانت اميبيا amoebiasis.

<u>معالجة مرض Shigellosis فى Harrison manual of medicine</u>

تتم المعالجة بتعويض نقص السوائل الت يتحدث نتيجة الاسهال ويمنع استعمال ادوية antimotility agents في هذا المرض لانها تطيل فترة ارتفاع الحرارة ويجت اعطاء المضادات الحيوية المناسبة للعلاج في الحالات الشديدة من المرض حيث يقلل من فترة المرض مثل ادوية مجموعة Fluoroquinolones مثل علاج ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا بعد الاكل بساعة لمدة ثلاث ايام فقط او اعطاء علاج TMP-SMX بجرعة قرصين مرتين يوميا لمدة ٣-٥ ايام فقط .

حمى التايفوئيد في كتاب Harrison manual of medicine.

كيفية معالجة مرض حمى التايفوئيد Typhoid fever: حسب مايذكره كتاب الطب الشهير Harrison manual of medicine.
الجواب ::تتم المعالجة باعطاء احد ادوية مجموعة fluoroquinolone مثل علاج ،. ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا بعد الاكل او يعالج باعطاء علاج ceftriaxone بجرعة ١-٢ غم /باليوم عن طريق العضلة او الوريد لمدة من ١٠-١٤ يوم ،ومن المهم ان نذكر ان علاج Ofloxacin هو اقوى تاثيروفعالية على بكتريا التايفوئيد ويعطى ايضا لفترة قصيرة لمدة ٢-٣ يوم مع ملاحظة ان a fluoroquinolone هي اكثر فعالية من مجموعة B_lactam في علاج حمى التايفوئيد بالاضافة الى الادوية المسكنة والخافضة للحرارة لمعالجة الاعراض المصاحبة .

اهم مضاعفات اعطاء السوائل في المستشفيات

من المؤسف ان نقول ان اعطاء السوائل بطريقة التسريب الوريدي infusion تتسبب في عدة اخطاء ومضاعفات ولكن يمكن تجنبها بواسطة مايأتي :

اولا -التقييم المناسب للمرض والمريض ونوع السوائل التي تعطى ....
ثانيا -وبواسطة الجرعة المضبوطة التي تعطى للمريض .
ثالثا -وبواسطة طريقة الاعطاء المناسب .واهم هذه المضاعفات هي :

اولا- من اهم مضاعفات الاعطاء غير الصحيح والمناسب للسوائل fluid هي nutritional deficienieies حيث ان الاعطاء المطول لفترة اكثر من ثلاثة الى خمسة ايام حيث يؤدي هذا الى nutritional deficienieies ولذلك اذا كان اعطاء السوائل ضروري لعدة ايام قليلة فيجب التفكير بوضع nasogastric tube feeding او التفكير بالتغذية عن طريق total parentral nutrion .

ثانيا- اذا تم اعطاء السوائل عن طريق التسريب الوريديI.V infusion بسرعة غير ماهو منصوص عليه في الكتب المعتبرة وهو ما يحدث كثيرا في ردهات الطوارى في المستشفيات نتيجة عدم تأني الاخوة الممرضين او الزملاء الاطباء او عدم معرفتهم العلمية بالطريقة الصحيحة فهذا قد يؤدي الى عدة مضاعفات خطرة جدا على المريض منها volume over load وايضا قد يؤدي الى عجز القلب الاحتقاني الحاد acute congestive heart failure ،اما في المرضى الذين عندهم جفاف dehydration وزيادة في مستوى الصوديومhypernatremia في الجسم مثل مرض التهاب الامعاء ويعطون السوائل بطريقة سريعة فسوف يؤدي هذا الى cerebral odema مع تغير في درجة الوعي وتشنجات عصبية convulsion .
نصيحتي الاستعانة بالصيدلي السريري المتواجد في الردهة لتجنب هذه المشكلة.

ثالثا - احتساب جرعة غير دقيقة وزائدة من السوائل واعطاءها للمريض قد يؤدي الى مضاعفات خطيرة على المريض وهذا الخطأ يقع فيه الكثير وقد لاحظته في اغلب الردهات وخاصة ردهة الحروق نتيجة عدم الاستئناس براي الصيدلي السريري خبير الادوية ويؤدي هذا الخطأ الى overhydration مع puffiness of eyelids وايضا يؤدي الى hardening of skin وايضا تسبب generalized odema وهذا الخطأايضا يحدث مع الاستعمال بالجرعة المناسبة ولكن لمريض يعاني من acute renal failure او يعـــاني مـــن زيـــادة فـــي افـــراز الهرمـــون المـــضاد لـــلادرار .
نصيحتي هي ضرورة حساب جرعة السوائل بطريقة دقيقة بالاستعانة بالصيدلي السريري .

رابعا - من مضاعفات اعطاء السوائل electrolyte disturbance....
نعم قد يحدث هذا نتيجة الاعطاء غير الصحيح والمناسب للسوائل fluid ومن اهم الاضطربات التي تحدث هي :
اولا –hyponatremia ويحدث نتيجة اعطاء محاليل بكمية وجرعة زائدة خالية من الصوديوم او تحتوي صوديوم بتركيز قليل مثل glucose water ٥%.
ثانيا –hypernatremia ويحدث نتيجة زيادة اعطاء كمية كبيرة وجرعة زائدة من محلول صوديوم بيكربونات عن طريق الوريد .
ثالثا –hypokal emia ويحدث نتيجة اعطاء محاليل بجرعة زائدة تحتوي على بوتاسيوم قليل ....
رابعا :hyperkalemia:ويحدث نتيجة اعطاء سوائل تحتوي على البوتاسيوم لمريض يعاني من مرض acute renal failure .

حركية الادوية داخل الجسم

من اساسيات علم الادوية والامور التي يجب ان يعلمها كل طبيب وصيدلي ان العلاج يمر باربع مراحل حركية للدواء وهي:

الامتصاص,absorption .

والتوزيع ,distribution .

والايض ,metabolism .

والاخراج .elimination .

وان هناك عدة عوامل تقلل او تزيد من امتصاص او توزيع او ايض او اخراج العلاج وان هذه المراحل الاربعة هي من تسيطر على شدة فعل العلاج intensity of the drug's effect وفترة بقاءة وتاثيره duration في الجسم ،و كما ان اقل تاثير للعلاج يبدء عند دخول العلاج باقل تركيز مؤثرminimum concentration ، اما اعلى تاثير للعلاج فيحصل عندما يتم اعطاء اعلى تركيز من العلاج maximum concentration .وان فترة تاثير العلاج Duration of action تمتد من بداية تاثيره الى نهايته وهي التي يعتمد عليها في تحديد كم مرة يعطى العلاج يوميا .

والعلاج الذي يعطى عن طريق العضلة او الوريد او تحت الجلد فانه يدخل الى الدورة الدموية مباشرة لذلك فهو لايعاني من التايض بالكبد او التاثير بانزيمات القناة الهضمية او حامض المعدة كما ان كمية الدواء التي تصل الدم والتي يطلق عليها bioavailability تكون كبيرة اذا اعطي عن طريق العضلة او الوريد او تحت الجلد واقل اذا اخذت عن الفم.

اما عملية امتصاص الدواء Absorption فتعني انتقال الدواء من مكان اعطاءه الى الدورة الدموية عن طريق غشاء الخلية وطريق امتصاص تتم عن طريقتين اما الانتقال الفعال او الانتقال الخامل active and passive transport.

والعوامل التي تؤثر على امتصاص الدواء هي :

الطبيعة الكيمائية للعلاج والمساحة السطحية التي يتم من خلالها الامتصاص فكلما زادت المساحة السطيحة ازداد امتصاص الدواء .

وجريان الدم في مكان اعطاء الدواء حيث يزيد امتصاص الدواء اذا كان جريان الدم عالي ويقل اذا كان جريان الدم قليل وينعدم امتصاص الدواء في حال عدم وصول الدم الى مكان اعطاء الدواء .

و tissue thickness .

اما عملية التوزيع Distribution فهي عملية انتقال الدواء من الدورة الدموية الى مكان تاثير العلاج site of drug action مثلا القلب او الرئة والعوامل التي تؤثر على توزيع العلاج هي:

الطبيعة الكيمائية للعلاج.

ونسبة ارتباط الدواء بالبروتين فكلما زادت نسبة ارتباط الدواء بالبروتنيات الموجودة بالدم قلت نسبة توزيعها.

وقدرة العلاج على التحرك خلال الحواجز الخلوية across anatomical barriers .

اما عملية ايض العلاج Metabolism فهي عملية تحويل العلاج اما الى شكل اكثر فعالية او اقل فعالية من علاج الاصلي وايضها لها فائدة ثانية تحول العلاج الى شكل قابل للذوبان في الماء لكي يخرج عن طريق الكلية لان الادوية التي لاتذوب في الماء لاتخرج عن طريق الكلية.

وهناك مصطلح شائع في عملية الايض وهو First-pass metabolism ونعني به عملية التي بواسطتها تتايض الادوية التي تؤخذ عن طريق الفم وتتحول الى شكل غير فعال قبل وصولها الى الدورة الدموية لتنتج فعلها الدوائي وبالتالي هذه العملية تفقد من القدرة العلاجية لكثير من الادوية واشهر مثال لها علاج angised الذي يعطى تحت الجلد لتجنب هذه العملية والعوامل التي تؤثر على عملية الايض هي:

وظائف الكبد فعندما تقل وظائف الكبد تقل عملية الايض .

والامراض وخاصة في الكبد .

والعمر .

والجنس والتداخلات الدوائية liver function, diseases, age, drug interactions, genetics .

وهناك انزيم يسمىcytochrome P-450 في حال تثبيط هذا الانزيم من خلال الادوية او بعض الاغذية فان عملية الايض تقل لبعض الادوية وعندما يتم تحفيز وتفعيل هذا الانزيم فان عملية الايض تزداد.

اما عملية الاخراج Elimination فنعني بها عملية اخراج الدواء الى خارج الجسم وقطع تاثيره العلاجي .

والعوامل التي تؤثر على اخراج الدواء هي:

وظيفة الكلية .

والتداخلات الدوائية .

والامراض, are kidney function, diseases, drug ionization .

اما مصطلح elimination half life t1/2 فيعني الوقت المطلوب لتصفية ٥٠% من العلاج من مجرى الدم علما اننا قد نحتاج الى eight half-lives لاخراج كل العلاج من الجسم وهو جدا مهم في معرفة كم يبقى العلاج مؤثر في الجسم وهو قد يكون جدا قصير دقائق كما في ادوية التخدير العام وقد يكون جدا طويل كما في علاج ,levothyroxine.

ماهو مرض Gastroesophageal reflux disease ؟

****
*

مرض **Gastroesophageal reflux disease** الذي يرمز لـه اختصار **GERD** عبارة عن اعراض او تحطم مخاظية المريء ينتج بسبب رجوع غير طبيعي لمحتويات المعدة بما فيها الحامض المعدي الى المريء نتيجة ضعف الفتحة الفؤادية بين المرىء والمعدة ونتيجة ضغط البطن عليها وعندما يتعرض المريء الى رجوع متكرر ولفترة طويلة لهذه المحتويات فانه يؤدي الى التهاب المريء بل تأكل مخاطية المريء .

أسباب حدوث **Gastroesophageal reflux disease** ؟

****

السبب الرئيسي لحدوث هذا المرض هو رجوع **gastric contents** الى المريء مما يؤدي الى حدوث اعراض هذا المرض وتأكل في مخاطية المريء وهذا الرجوع لمحتويات المعدة يحدث نتيجة ضعف في الفتحة الفؤادية بين المعدة والمريء التي تعمل كصمام يسمح بدخول الطعام الى المعدة وتمنع رجوعه الى المريء وهذا الضعف يحدث نتيجة عدة انواع من الادوية والاغذية كما يحدث نتيجة **intraabdominal pressure** على الفتحة يؤدي الى فتحها ورجوع محتويات المعدة الى المريء وايضا يحدث هذا المرض بسبب تأخر تفريغ محتويات المعدة وتحولها الى الامعاء **delayed gastric emptying** وكذلك يحدث هذا المرض نتيجة ضعف مقاومة مخاطية المري للحامض المعدي وكقاعدة عامة فان كمية ومكونات وفترة تعرض المريء لمحتويات المعدة هي ما يحدد شدة هذا المرض .

ماهي اعراض **Gastroesophageal reflux disease** ؟

****

من اهم اعراض هذا المرض هي حرقة الفؤاد **heart burn** وهي الشعور بحرقة وحرارة اعلى البطن وربما ينتشر هذا الشعور والالم الى الرقبة **radiate to the neck** ويزداد حدوث هذا العرض اثناء الانحناء الى الامام كربط خيط الحذاء او في وضيعة الاستلقاء او بعد تناول وجبة غنية بالدهون **eating a high-fat meal** ومن الاعراض الاخرى هي التجشء والاسترجاع **regurgitation.** ومن المهم القول ان عدم معالجة هذه الاعراض وهذا المرض يؤدي الى حدوث مضاعفات كثيرة منها .

esophageal strictures, hemorrhage وايضا قد تحدث تغيرات سرطانية في المريء esophageal adenocarcinoma .

الادوية والمواد الغائية التي تخدش مخاطية المريء ؟

****

من الادوية والاغذية التي تزيد من تخدش مخاطية المريء وتزيد من اعراض مرض ارتجاع المريء هي كل من Spicy foods و عصير البرتقال Orange juice و القهوة Coffee وعصير طماطة Tomato juice و الاسبرين Aspirin و ادوية Nonsteroidal antiinflammatory drugs و مستحضرات الحديد وادوية Bisphosphonates مثل alendronate واملاح البوتاسيوم Potassium chloride .

المواد التي تقلل lower esophageal sphincter pressure .

****

كثير من الادوية والاغذية تسبب ضعف بهذه الفتحة الفؤدابة التي تعمل كصمام يمنع رجوع الغذاء ومحتويات المعدة الى المريء من المعدة منها الشاي والقهوة والكولا Coffee, cola, tea والثوم Garlic و الوجبات الغذائية الدهنية Fatty meal اما الادوية فهي Nitrates والتتراسيكلين والثيوفلين و Progesterone و Estrogen و Dihydropyridine calcium channel blockers و Anticholinergics والكحول لذا فيجب نصح المريض المصاب بمرض Gastroesophageal reflux disease.بتجنب هذه الادوية والاغذية .

كيف يتم تشخيص Gastroesophageal reflux disease ؟

****

وان كان هذا الامر ليس من اختصاص الصيادلة ولكن لابأس ان يتم الخوض به لان الصيدلي يجب ان تكون لديه ثقافة التشخيص للامراض التي يمكن معالتها بادوية OTC وهذا المرض منها ،ويتم تشخيص هذا المرض اعتمادا على وجود الاعراض والعلامات التي ذكرناها وايضا من العوامل التي تزيد من هذه الاعراض والتي ذكرناها سابقا ويثبت التشخيص بالاستجابة الدوائية لهذا المرض عادة ،ولكن احيانا وخاصة في المرضى اللذين لايستجيبون للمعالجة او ان حدثت اعرض مثل صعوبة بالبلع او فقدان للوزن او استمرت الاعراض فترة طويلة فهنا يجب استعمال خطوط تشخيصية اخرى مثل المنظار الهضمي Endoscopy ويجريه عادة اطباء الجراحة او استعمال camera-containing capsule وهي كبسوله صغيرة يتم بلعها تخرج بعد فترة زمنية تحمل لنا صورة كاملة عن القناة الهضمية بما فيها بطانة المريء لنصل الى تشخيص مضبوط .

المبادىء العلاجية لمرض **Gastroesophageal reflux disease** ؟

****

تتضمن الخطة العلاجية لمعالجة هذا المرض هي القيام بتقليل **acidity** التي ترجع للمريء و تقليل **gastric volume** الذي يرجع الى المريء و تحسين وتسريع **gastric emptying** وزيادة قوة **lower esophageal sphincter pressure** لتمنع رجوع محتويات المعدة الى المريء وحماية مخاطية المريء **esophageal mucosa** وهذه المبادىء تتم بواسطة استعمال ادوية وتقديم نصائح .

ماهي النصائح غير الدوائية في معالجة ارتجاع المريء ؟

****

تعتبر النصائح غير الدوائية لمعالجة المريء هي الخط الاول في معالجة هذا المرض وهي المساعد في نجاح الخطة العلاجية وتتضمن رفع الراس عند النوم باستعمال وسادة عالية وتجنب تناول الاغذية التي ترخي الفتحة بين المريء والمعدة وتسبب رجوع محتويات المعدة الى مخاطية المريء مثل **(fats, chocolate, alcohol** و تجنب الاغذية التي تخدش مخاطية المعدة مثل **spicy foods, orange juice** و **tomato juice, and coffee** وتقليل كمية وحجم الوجبة وزيادة عددها وعد الذهاب الى النوم بعد الاكل على الاقل بعد ثلاث ساعات من تناول الطعام وتخفيف الوزن وترك التدخين لانه يؤدي الى **decreases spontaneous esophageal sphincter relaxation**وتجنب تناول الكحول وارتداء الملابس الضيقة واستبدال او التوقف عن الادوية التي تسبب تخدش المريء .

دور **Antacids** في **Gastroesophageal reflux disease** ؟

****

تعتبر هذه الادوية**Antacids** هي الخط العلاجي الاول في معالجة مرض **Gastroesophageal reflux disease** ولكن يجب قبل البدء بوصفها تغيير النمط الغذائي للمريض وذلك بتقليل كمية الوجبات والابتعاد عن الاغذية التي تزيد من اعراض المرض مثل الشاي والقهوة والكولا وعصير الطماطم والبرتقال وتجنب النوم بعد الاكل مباشرة وتخفيف الوزن وكذلك تبديل او التوقف ان امكن عن الادوية التي تزيد من هذا المرض مع هذا نصف ادوية **Antacids** وتعمل هذه الادوية على التخلص من اعراض هذا المرض عن طريق التفاعل مع حامض المعدة والتقليل من حموضته واحيانا تدمج مع **alginic acid** كما في علاج **(Gaviscon** حيث يؤدي الى تكوين رغوه تطفوا فوق سطح محتويات المعدة التي ترجع الى المريء في هذا المرض فيحدث تقليل من لتخدش جدار المعدة

بالحامض بل سيحدث تخدش لجدار المعدة بالرغوة التي حدثت نتيجة **alginic acid** وهي لاتؤثرها عليها ابدا ويبدوا ان استعمال ادوية المضادة للحموظة مع **alginic acid** هي افضل من استعمالها منفردة ،ادوية المضادة للحموظة هي قصير المدى لذا نحتاج الى اعطاها عدة مرات لاستمرار حدوث **acid neutralization** وتعطى عادة بجرعة **two tablets or 1 tablespoonful** اربع مرات يوميا بعط الطعام بساعة وعند الذهاب للنوم وهذه الادوية متوفرة في الصيدليات بكثرة .

دور ادوية **H2-RECEPTOR ANTAGONISTS** في معالجة ارتجاع المريء ؟

****

تعتبر هذه الادوية **H2-RECEPTOR ANTAGONISTS** هي الخط العلاجي الثاني في معالجة هذا المرض وهي تنفع جدا في معالجة الاعراض البسيطة الى المتوسطة الشدة لهذا المرض وتوجد عدة ادوية من هذه المجموعة منه **RANITIDINE, FAMOTIDINE, AND NIZATIDINE** وتعمل على تقليل خروج حامض المعدة كما يمكن اعطاءها بجرعة قليلة لمعالجة حرقة الفؤاد المتقطعة او التي تحدث بسبب تناول اكلة دهنية او اغذية تهيج اعراض زيادة الحموظة في المعدة ،وفي حالة عدم وجود تاكي في مخاطية المريء تعطى هذه الادوية مرتين يوميا فقط اما مع حدوث التاكل فتعطى هذه الادوية بجرعة كبيرة واربع مرات يوميا كما ان هذه الادوية هي سهلة التحمل من قبل المرضى ولاتسبب الا تاثيرات جانبية بسيطة ونادرة مثل الصداع والاسهال او الامساك والنوم والتعب وهذه الادوية متساوية التأثير ولكنها تختلف بسعرها وطريقة حركيتها داخل الجسم وجرعة هذه الادوية هي **Famotidine** ٢٠ ملغم مرتين يوميا و **Nizatidine** و **Ranitidine** يعطيان بجرعة ١٥٠ ملغم مرتين يوميا كما ان نصف هذه الجرعة ممكن ان تصرف من الصيدلي بدون الحاجة لوصفة طبية .

دور ادوية **PROTON PUMP INHIBITORS** لمعالجة مرض ارتجاع المريء ؟

****

هذه الادوية **PROTON PUMP INHIBITORS** جدا مهمة في هذا المرض وهي تصرف لمعالجة الحالة المتوسطة الى الشديدة من هذا المرض او التي تشمل تأكل في مخاطية المريء **erosive esophagitis** او التي حدث فيها مضاعفات على المريء مثل **strictures** وتعمل هذه الادوية على تثبيط خروج اكثر من ٩٠% من الحامض المعدي وهذه الادوية تصرف لمن لايستجبون للخطوط العلاجية السابقة وهي جيدة التحمل من قبل المرضى المرضى ولاتسبب الا تاثيرات جانبية بسيطة ونادرة مثل الصداع والاسهال او الامساك والنوم والتعب والغثيان وفقدان او نقص فيتامين **B12**كما ان هذه الادوية تتحطم في الوسط الحامضي لذا فهي تعطى على شكل **delayed-release capsules or tablets** او **enteric-coated (pH-sensitive) granules in a capsule** وتشمل مجموعة هذه الادوية عدة ادوية منها **Lansoprazole, esomeprazole** ،ويوجد مستحضر صيدلاني يسمى تجاريا **Zegerid** يحتوي كل من **omeprazole 20 or 40 mg** مع **sodium bicarbonate** على شكل **immediate-release oral capsules** و هذا يجب ان يؤخذ على معدة فارغة قبل تناول الطعام بساعة ،كما ان كل من **Lansoprazole, esomeprazole, and pantoprazole** تتوفر على شكل حقن وريديه لمن لايستطيع تناول العلاج عن طريق الفم ولكنها ليست اكثر فعالية من الادوية الفموية وكذا هي اكثر تكلفة بالسعر .وهذه الادوية جميعها يجب ان تؤخذ قبل الطعام وهي متساوية بالفعالية وتختلف بالسعر فقط .

دور علاج **Metoclopramide** في معالجة ارتجاع المريء ؟

****

هذا العلاج **Metoclopramide** جدا مهم في معالجة مرض ارتجاع المريء لانه يقوم بتسريع خروج محتويات المعدة وعدم رجوعها الى المريء وكذلك يقوم بزيادة قوة الفتحة التي بين المريء والمعدة والتي تعمل كصمام يمنع رجوع محتويات المعدة الى المريء ،ويعمل هذا الدواء من خلال **a dopamine antagonist** وهو يعطى مع الادوية التي ذكرناها لمعالجة ارتجاع المريء ولهذا العلاج تاثيرات جانبية منها **nervousness, fatigue, dizziness, weakness, depression, diarrhea, and rash** وهو يعطى بجرعة ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا قبل تناول الطعام بنصف ساعة .وفي حال فشلت الادوية السابقة جميعا يتم اعطاء احد ادوية **PPI** بجرعة قليلة ليستمر عليها المريض .

مرض Celiac disease

****

مرض **Celiac disease** او كما يسمى بالعامية العراقية - حساسية الحنطة – اتكلم عنه باختصار .
هذا المرض يحدث نتيجة اضطراب مناعي يسبب التحسس لبروتين **gluten sensitive** الموجود كثير في الحنطة وغيره من المواد الغذائية ،وتبدأ الام اكتشاف ذلك عندما تقرر فطام الرضيع او عندما تدخل مع الرضاعة الطعام للطفل والذي يحدث عادة في الشهر السادس حيث ينصح الاطباء بذلك .
وعندما يتناول الطفل الغذاء الذي يحتوي على **gluten** فان الجسم يحدث رد فعل مناعي يؤدي الى تكوين جسم مضاد يقوم بتحطيم **destroys the lining of the small intestine** وبعد هذا سوف تلاحظ الام الاعراض التالية منها سوء الامتصاص والاسهال بكميات كبيرة والم في البطن يجعل الطفل كثير البكاء كما يحد تجمع للغازات فيه كما يحدث نقص في امتصاص كثير من المواد الضرورية منها **fatty acids, iron, vitamin A, vitamin D,** و **calcium, magnesium, and folic acid and zinc** والذي يؤدي الى حدوث فقر الدم وتقرح الفم ونقص كثافة العظام عند الطفل وتاخر نمو الطفل وكذلك تظهر اعراض على اجهزة الجسم الاخرى مثل **seizures, anxiety** و **muscle cramps, joint pain** ومن المهم ان نذكر زملائنا الكرام ان ادخال الطعام الذي يحتوي على بروتين الكلوتين في وقت مبكر هو عامل مسبب لحدوث هذا التحسس نتيجة الاضطراب المناعي .
اما كيفية معالجة هذا المرض وهو ما يخصنا كصيادلة فالجواب اكيد هو الابتعاد عن المواد والاطعمة التي تحتوي **gluten** ،ولكن السؤال زملائنا هل هذا الابتعاد دائمي ام لفترة زمنية معينة ؟ الجواب هو حسب استجابة الطفل المريض لذلك حيث ان المنع عن تناول هذه المواد الخالية من الكلوتين هو لغاية عمر سنتين وعند بلغو الطفل هذا العمر ندخل لطعامة تدريجيا المواد الغذائية التي تحتوي **gluten** فاذا رجعت الاعراض الى الطفل وتم تثبيت بوجود التحسس عن طريق اخذ مسحة فان تجنب هذه الغذية يجب ان يكون طول العمر علما ان المواد الغذائية الخالية من هذا البروتين كثيرة منها البيض والجبن والحليب وغيرها .

مرض تشمع الكبد Cirrhosis ؟

****

من اهم اسباب حدوث تشمع الكبد هو الادمان على تناول الكحول والتهابات الكبد الفايروسية المزمنة مثل (types B and C) و Wilson's diseas وبعض الادوية مثل ,methotrexate, و Isoniazid, methyldopa, amiodarone phenothiazine, estrogen, anabolic steroids و Primary biliary cirrhosis و Secondary biliary cirrhosis نتيجة وجود الحصوة في المرارة و Severe congestive heart failure .

وان مرض تشمع الكبد Cirrhosis يؤدي الى تحطم الخلايا الكبدية hepatocytes وتحولها الى انسجة ليفية fibrous tissue وهذا يؤدي الى مقاومة جريان الدم blood flow وحدوث ارتفاع في portal vein الذي يصل الدم الى الكبد فيحدث portal hypertension فيؤدي الى حدوث الدوالي وتجمع السوائل في البطن varices and ascites .

وان مصطلح Ascites يشير الى تجمع مرضي لـ lymph fluid في peritoneal وهو احد العلامات الشائعة والمبكرة لمرض تشمع الكبد cirrhosis وهو يحدث نتيجة systemic arterial vasodilation الذي يسبب تحفيز renin-angiotensin system على حبس الماء والصوديوم وعد اخراجهما عن طريق الكلية فيحدث هذا التجمع لهذه السوائل

و ان النزف Hemorrhage يحدث بسبب الدوالي varices نتيجة ارتفاع الضغط البوابي الكبدي في مرض التشمع الكبدي يحدث بنسبة ٢٥-٤٠% من المرضى وان نسبة الوفاة عندهم بسبب النزف هي ٣٠% .

حدوث HEPATIC ENCEPHALOPATHY بسبب تشمع الكبد .

****

يعتبر HEPATIC ENCEPHALOPATHY هو اضطراب في الجهاز العصبي المركزي يحدث نتيجة تجمع nitrogenous substances في systemic circulation وعن طريق الدورة الدموية تدخل الى الجهاز العصبي المركزي فتؤدي الى حدوث تغيير في الوسائط الناقلة وحدوث خلل في الوعي والسلوك consciousness and behavior كما ان هناك ثلاث انواع من هذه الحالة المرضية الاول هو Type A HE ويحدث بسبب الفشل الكبدي الحاد والثاني يسمى Type B ويحدث بسبب portal hypertension والثالث يسمى Type C يحدث بسبب تشمع الكبد .

حدوث COAGULATION DEFECTS في مرض تشمع الكبد .؟

****

يحدث خلل في عملية التخثر في مرض تشمع الكبد لان هذا المرض يؤدي الى تقليل تكوين وصناعة coagulation factors كما يحدث تحلل للفايبرين excessive fibrinolysis وايضا يحدث disseminated intravascular coagulation ونقص في الصفيحات الدموية وايضا تتاثر ,Vitamin K–dependent clotting factor ونتيجة لهذه التاثيرات يحدث bleeding diathesis .

اعراض مرض تشمع الكبد cirrhosis ؟

****

هذا المرض تتراوح اعراضه من البسيطة الى المهددة للحياة مثل النزف الشديد ومن اعراضه هو اليرقان Jaundice ولكن عدم وجود اليرقان لايعني استبعاد ان المرض تشمع كبدي وايضا من اعراضه تضخم الكبد والطحال ,Hepatomegaly splenomegaly وايضا حكة ,Pruritus و وشحوب بالجلد ,palmar erythema و hyperpigmentation كما يحدث كبر ثدي الرجال ونقص في الشهوة الجنسية Gynecomastia, reduced libido و ايضا يحدث Ascites, edema وفقدان للوزن ونحول وفقدان للشهية ومن الاعراض التي تظهر نتيجة تحاليل مختبرية هي Hypoalbuminemia و Elevated prothrombin time و نقص صفيحات دموية وارتفاع انزيم alkaline phosphatase وايضا يحدث ارتفاع في انزيمات aspartate transaminase (AST), alanine transaminase (ALT .

معالجة portal hypertension و variceal hemorrhage ؟

****

تتضمن المعالجة معالجة وقائية لمنع عودة النزيف ومعالجة النزف variceal hemorrhage ،المعالجة الوقائية تتم باعطاء علاج propranolol او nadolol حيث تقلل هذه الادوية portal pressure بواسطة تقليل portal venous inflow بطريقتين هما تقليل cardiac output و splanchnic blood flow وهذا الفعل يؤدي الى تقليل النزف وتقليل الوفاة ،وهذه الادوية يجب ان تعطى لمدى الحياة لمنع النزف الذي قد يحدث في حال قطع استعمال هذا الدواء كما انه يجب على كل مريض cirrhosis and portal hypertension يجب ان يجري endoscopic screening والمرضى اللذين لديهم دوالي كبيرة large varices يجب ان يتناولوا هذه الادوية ايضا وجرعة propranolol التي تعطى هي ١٠ ملغم ثلاث مرات يوميا اما علاج nadolol فيعطى بجرعة ٢٠ ملغم واذا لم تنفع هذه الادوية او كانت ممنوعة على المريض او لم يتحمل استعمالها المريض فان العمل هو اجراء جراحي يسمى Endoscopic band ligation. اما Acute Variceal Hemorrhage سيتم شرحها في المنشور التالي فتابعونا .

معالجة Acute Variceal Hemorrhage الذي يحدث في مرضى تشمع الكبد .
****

وتعالج هذه الحالة المرضية من خلال adequate fluid resuscitation وتتضمن اعطاء السوائل ومن ثم اعطاء الدم و تصحيح ومعالجة coagulopathy and thrombocytopenia و معالجة النزف من خلال اعطاء Vasoactive drug therapy مثل somatostatin, octreotide, or terlipressin لمنع النزف او تقليله لتسمح باجراء المنظار endoscopy حيث ان هذه الادوية تقلل من splanchnic blood flow و تقلل ايضا portal and variceal pressures كما يجب البدء باعطاء هذه الادوية بصورة مبكرة لمعالجة النزف والسماح باجراء المنظار وعلاج Octreotide هو المفضل ويعطى بجرعة ٥٠الى ١٠٠ مايكروغرام وريديا ثم نعطي بعدها مباشرة بجرعة ٢٥ مايكراغرام /الساعة عن طريق التسريب الوريدي ويجب مراقبة سكر الدم خلال الاعطاء لانه قد يسبب زيادة او انخفاض في المريض كما يجب اعطاء Antibiotic therapy لمنع حدوث sepsis للمريض الذي يعاني من signs of infection or ascites ومنع عودة حدوثه بواسطة اعطاء احد ادوية beta .bloker مثل علاج Propranolol بجرعة ٢٠ ملغم ثلاث مرات يوميا وتزداد تدريجيا اسبوعيا الى ان نصل الى عدد ضربات للقلب ٥٥ الى ٦٠ ضربة بالدقيقة مع اجراء Endoscopic band ligation (EBL) هي افضل طريقة لمنع حدوث النزف .ولكن لو فشلت ادوية beta .bloker مثل علاج Propranolol في تخفيض الضغط بصورة جيدة portal hyprtension فانه يضاف لها احد ادوية nitrate مثل isosorbide dinitrate.

معالجة ,ascites الذي يحدث في مرض تشمع الكبد .
****

وتتم معالجة ,ascites الذي يحدث نتيجة من portal hypertension عن طريق تجنب الكحول وتقليل الصوديوم واستعمال الادوية المدررة .diuretics حيث يتم البدء باعطاء ١٠٠ ملغم يوميا من علاج spironolactone و ٤٠ ملغم من furosemide, يوميا في الصباح حيث ان يسمح يوميا كحد اعلى ان يفقد المريض نصف كيلوغرام فقط نتيجة التخلص من هذه السوائل عن طريق الادوية المدررة ويمكن ان تزداد هذه الجرع الى 400 mg spironolactone و 160 mg furosemide وفي حال كان ascites جدا شديد فانه يجب اجراء عملية paracentesis وهي اخراج السوائل من البطن ويجري هذه الحالة طبيب الباطنية عادة قبل اعطاء الادوية المدررة وتقليل تناول الصوديوم ولكن في حال حدوث ,encephalopathy او severe hyponatremia بالرغم من تقليل السوائل او حدوث renal insufficiency فان الادوية المدررة يجب ان تقطع ،وفي حال تكرار حدوث ascites كثيرا فان المعالجة الاخيرة هي بزرع كبد جديد .

معالجة Hepatic Encephalopathy الذي يحدث في تشمع الكبد .
****

وتتضمن معالجة Hepatic Encephalopathy-((HE)) تقليل تركيز ammonia في الدم عن طريقين هما dietary restrictions بواسطة تحديدprotein intake الى ١٠-٢٠ غم /اليوم في حال كان المريض لديه ,acute HE اما اذا كان عنده chronic HE فان restrict protein intake هو الى ٤٠ غم /اليوم اما في حالة episodic HE فانه يعطى lactulose بجرعة ٤٥ مل كل ساعة الى ان يحصل فعله المسهل بعد ذلك نعطيه بجرعة 15 to 30 mL كل ٨ ساعات والخط الثاني لمعالجة Hepatic Encephalopathy-((HE)) هو استعمال الادوية التي تزيد من اخراج ammonia من الجسم وتمنع تكوينها مثل lactulose and antibioticsكما يمكن صرف metronidazole or neomycin اذا لم يستجيب المريض لعلاج lactulose في تقليل انتاج الامونيا وايضا تعالج هذه الحالة المرضية Hepatic Encephalopathy-((HE)) بخط علاجي اخر ومهم جدا وهو تثبيط
-aminobutyric acid -benzodiazepine receptors بواسطة اعطاء علاج flumazenil بجرعة 0.2 mg تزداد الى ١٥ ملغم عن طريق الوريد ،كما ان Zinc acetate supplementation مهم في معالجة cirrhosis who are zinc deficient حيث يعطى لفترة طويلة بجرعة ٢٢٠ ملغم مرتين يوميا .

مرض Allergic rhinitis ؟

****

يعتبر Allergic rhinitis نوع من انواع التهاب الغشاء المخاطي للانف يحدث نتية استنشاق مواد يتحسس منها تظهر استجابة مناعية عن ريق تحرر جسم مضاد .immunoglobulin E (IgE) ليرتبط مع المادة التي تم التحسس منها فيسبب اعراض التحسس المعروفة مثل الرشح والسيلان الانفي والطفح والتدمع واحينا تزداد الشدة لتصل الى ضيق التنفس وهناك نوعين من هذه الحالة المرضية الاولى Seasonal (hay fever) موسمية وتظهر في موسم محدد كما في شهر الرابع من السنة الذي تنتشر فيه حبوب اللقاح وتسبب اعراض حادة جدا والنوع الثاني يسمى Perennial وهو متقطع او مستمر طول السنة ولايحدث بالتزامن مع موسم معين بل بسبب التعرض لمواد مثل dust mites, animal dander, molds واعراضه تكون مزمنة واغلب المرضى يوجد لديهم النوعين ولكن تزداد شدة الاعراض مع النوع الموسمي .

كيف يحدث Allergic rhinitis ؟

****

ويحدث هذا النوع من التحسس عندما تدخل airborne allergens عن طريق الاستنشاق الى الانف و processed by lymphocytes سوف ينتج جسم مضاد متخصص لهذه المادة وعندما يتم التعرض لها مرة ثانية سوف يؤدي ذلك خلال ثواني الى دقائق الى تحرر وسائط التهابية من خلايا mast cell مثل histamine, leukotrienes, prostaglandin, tryptase, and kinins وهذه الوسائط سوف تسبب زيادة افراز الانف وتوسع الاوعية الدموية وزيادة نفاذية الاوعية الدموية اما Histamine فسوف يسبب رشح وحكة وعطاس rhinorrhea, itching, sneezing و وانسداد بالانف nasal obstruction ،وبعد مرور ٤-٨ ساعة سوف يحدث late phase reaction ويحدث نتيجة cytokines released وهذه الوسائط يعتقد هي المسئولة عن استمرار الاعراض المزمنة لهذه الحالة المرضية .

اعراض وعلامات Allergic rhinitis ؟

****

من اهم الاعراض والعلامات لهذه الحالة المرضية هي رشح مائي clear rhinorrhea وعطاس sneezing, و احتقان الانف nasal congestion و تحسس ملتحمة العين allergic conjunctivitis احمرار ودمع وحكة و pruritic eyes, ears, or nose وايضا قد يفقد المريض الشعور بالطعم والمذاق ويحدث تغير في الصوت والسعال بسبب Postnasal drip وفي حال عدم المعالجة تسبب الارق والنحول والتعب وقلة العمل وعدم الكفاءة حتى في الدراسة بالنسبة لطلبة المدارس والجامعات كما تعد هذه

الحالة المرضية خطر لحدوث مرض الربو حيث ان ٣٨% ممن يعاني من هذه الحالة المرضية يعاني من الربو ايضا وحدوث التهاب الجيوب الانفية المزمن والرعاف هو احدمضاعفات هذه الحالة المرضية .

الصيدلي السريري وخطة معالجة Allergic rhinitis ؟

****

تتضمن الخطة العلاجية لهذه الحالة المرضية هي البدء بتوفير اماكن وظروف لاتوجد فيها مواد تسبب التحسس وهذا ما يتم ملاحظته عندما ينتقل المتحسس الى مكان اخر يجد ان اعراض التحسس اختفيت منه بدون علاج ،ولكن لو لم تنفع هذه الخطوة ننتقل الى الخطوة الثانية وهي اعطاء احد الادوية التالية اعتمادا على اعراض التحسس التي تظهر على المريض فنختار Antihistamines او Intranasal steroids اذا كان المريض يعاني من عدة اعراض مثل العطاس والحكة والرشح sneezing, itching, rhinorrhea واحتقان الانف(اما لو كان يعاني نفس الاعراض السابقة بدون احتقان الانف فنعطي Cromolyn اما لوكان يعاني فقط من رشح وحكةrhinorrhea and itching فيعطى Intranasal antihistamine اما لو كان المريض يعاني فقط من احتقان الانف فيعطى systemic)- Decongestants فاذا تمت السيطرة على الاعراض باستعمال الادوية اعلاه فاذا كان التحسس من نوع perennial disease فيجب الاستمرار بالمعالجة لمدة ٦-١٢ شهر اما لو كان التحسس من نوع seasonal disease فيجب ان تستمر المعالجة الى نهاية موسم التحسس اما لو تدهورت الاعراض فيما بعد في كلا النوعين فيمكن اظافة علاج montelukast. ولكن زملائنا الاعزاء قد يحدث فشل في المعالجة ليس بسبب كفاءة هذه الادوية بل بسبب ان المريض لايستعمل الادوية حسب وصف الطبيب وهنا يجب مناقشة هذا الامر مع المريض وتوضيحه مخاطر ذلك واحيانا يحدث الفشل نتيجة عدم تحمل المريض بعض اعراض الجانبية للادوية وهنا يجب استبدالها بادوية اقل تاثيرا جانبيا مع نفس الكفاءة العلاجية .

ماهو دور ادوية Antihistamines في معالجةAllergic rhinitis ؟

****

هذه الادوية لها دور اساسي في معالجة هذه الحالة المرضية وتعمل على الارتباط مع histamine 1 receptor وبالتالي منع تفعيل تاثيرات الهستامين مثل الرشح والعطاس وغيرها وتقسم هذه الادوية الى قسمين الاول يسمى sedating antihistamines والثاني nonsedating antihistamines ويرجع التاثير central sedating effect الى قدرة هذه الادوية على عبور blood brain barrier لانها lipid soluble كما ان بعض اعراض التحسس تزال نتيجة anticholinergic properties لهذه الادوية لانها تسبب جفاف وتقليل الافراز وبالتالي تقلل الرشح والسيلان الانفي ويعتبر Drowsiness هو التاثير الشائع لهذه الادوية وهو يؤثر على القيام بكثير من الفعاليات التي تتطلب الانباه مثل سياقة السيارة كما ان تاثيرها المنوم يستفاد منه لحالتين هما لمعالجة الارق ومعالجة عدم النوم بسبب اعراض هذا المرض rhinitis symptoms ومن التاثيرات الاخرى لهذه الادوية هي الامساك واحتباس البول نتيجة تاثيرها anticholinergic وتعطى هذه الادوية بحذر لمن يعاني من increased intraocular pressure, hyperthyroidism و تضخم البروستات واحتباس البول و cardiovascular disease ومن التاثيرات الاخرى هي فقدان الشهية او زيادتها والغثيان والتقيوء كما ان تناول هذه الادوية مع قدح ماء كبير يقلل من تاثيراتها على القناة الهضمية GI side effectsكما ان هذه الادوية جدا فعالة عندما تؤخذ قبل ساعة او ساعتين من توقع التعرض لمواد تهيج التحسس واعراضه ويعتبر دواء Azelastine هو من intranasal antihistamine الذي يزيل اعراض التحسس الموسمي بسرعة ولكنه يسبب drowsiness بصورة جدا شديدة ويسبب ايضا drying effects, headache كما يقل مفعوله مع الاستمرار عليه ومن الامثلة على الادوية هي Loratadine يعطى بجرعة ١٠ ملغم مرة واحدة يوميا وايضا Fexofenadine يعطى بجرعة ١٨٠ ملغم مرة واحدة فقط يوميا وايضا Cetirizine ويعطى بجرعة ٥-١٠ ملغم يوميا مرة واحدة فقط وايضا

Chlorpheniramine maleate يعطى بجرعة ٤ ملغم كل ٦ ساعات وايضا من هذه الادوية Desloratadine الذي يملك تاثير منوم وتاثيرanticholinergic قليل او معدوم ويعطى مرة واحدة يوميا بجرعة ٥ ملغم .

ماهو دور Decongestants في معالجة Allergic rhinitis ؟

****

تعتبر كل من Topical and systemic decongestants ادوية تشبة عمل الادوية التي تحف الجهاز السمبثاوي sympathomimetic حيث تعمل على adrenergic receptors في خاطية الانف وتسبب تقلص في الاوعية الدموية فتؤدي الى تقليل الاحتقان وتسهيل عملية التنفس واستنشاق الهواء بسهولة وهي تعطى فعل مضاد للاحتقان جيد لو اعطيت مع antihistamines وتعتبر Topical decongestants تطبق بصورة موضعية على مخاطية الانف اما بشكل قطرة او على شكل sprays مما يؤدي الى تقليل تاثيراتها الجانبية نتيجة عدم امتصاصها وتوزيعها على انسجة الجسم المختلفة كما ا استعمال topical agents لفترة طويلة اكثر من ٥ ايام قد تسبب فعل عكسي أي تسبب توسع في الاوعية الدموية وبالتالي حدوث الاحتقان ويظن المريض خطئا انه بحاجة الى زيادة الجرعة او استعمال اكثر من نوع ولكن هذا التصرف غير صحيح والتصرف الصحيح هو القطع المباشر لهذه الادوية ولكن مع ذلك قد يستمر الاحتقان لمدة ايام ،كما ان استعمال Nasal steroids هو ايضا ناجحة ولكن تحتاج الى ايام حتى تظهر التاثير المطلوب المضاد للاحتقان ومن التاثيرات لمضادات الاحتقان الموضعية هي burning, stinging و sneezing, and dryness كما يعتبر Pseudoephedrine هو من مضادات الاحتقان التي تؤخذ عن طريق الفم ولكنها تحتاج وقت لكي تعمل وايضا فعلها طويل نسبيا كما انه يخلو من التاثيرات التي يسبب مضاد الاحتقان الموضعي مثل تخدش مخاطية الانف وايضا لايسبب فعل احتقان لو استخدم لفترة طويلة واستخدام جرعة اكبر من 210 to 240 ملغم يسبب زيادة بضغط الدم وضربات القلب كما يسبب ايضا mild CNS stimulation وتعطى هذه الادوية بحذر شديد في hypertensive patients وايضا من المهم القول ان استعمال هذه الادوية مع دواء مضاد للهستامين في oral products واحد هو عمل غير صحيح وهذه الادوية تقسم الى طويل المدى مثل Xylometazoline hydrochloride ومتوسط الفعل مثل Naphazoline hydrochloride وقصير الفعل مثل Phenylephrine hydrochloride وجرعة Pseudoephedrine, plain هي ٦٠ ملغم ٣ مرات يوميا .

ماهو دور Cromolyn Sodium في معالجة مرض Allergic rhinitis ؟

****

تعتبر ادوية Cromolyn Sodium من الادوية التي تمنع اطلاق الوسائط الكيميائية التي تسبب اعراض التحسس مثل histamine أي a mast cell stabilizer وهي متوفرة بدون وصفة طبية على شكل nasal spray وتستعمل في معالجة اعراض هذا المرض Allergic rhinitis ومنع حدوثها والتاثير الجانبي الشائع لهذه الادوية هي local irritation حيث تسبب sneezing and nasal stinging وجرعة هذه الادوية هي بخة في كل فتحة انف ثلاث الى اربع مرات يوميا ويجب تنظيف المجاري التنفسية قبل الاعطاء كما يجب الاستنشاق اثناء اعطاء الدواء لزيادة توزيعه كما ان الجرعة للحساسية الموسمية هي ان تبدا قبل التعرض للتحسس مثل حبوب اللقاح وخلال الموسم الذي يحدث فيه التحسس اما في perennial rhinitis فقد لايضهر تاثيرها العلاجي خلال ٢-٤ اسبوع لذا نحتاج اعطاء antihistamines or decongestants مع بدء المعالجة .

ماهو دور Montelukast في معالجة Allergic rhinitis ؟

****

هذا الدواء يسمى تجاريا (Singulair ويعمل من خلال leukotriene receptor antagonist وهو يستعمل في معالجة التحسس الموسمي اما لوحده او مع ادوية المضادة للهستامين .antihistamine وجرعته للكبار هي ١٠ ملغم مرة واحدة يوميا ويعطى هذا الدواء مساءا evening اذا كان المريض مصاب بالربو مع التحسس الموسمي asthma and seasonal allergic rhinitis لان اشد اعراض التحسس هي ليلا ،وعلى الرغم من كون هذا الدواء جديد ولكنه ليس افضل من ادوية المضادة للهستامين وهو اكيد اقل فعالية من ادوية corticosteroids في معالجة هذا المرض ولكن زملائنا الكرام اعطاء هذا الدواء مع مضادات الهستامين يعطى فعالية علاجية اكبر مما لو اعطي الهستامين بمفردة .

ماهو دور Ipratropium Bromide في معالجة Allergic rhinitis ؟

****

ويسمى هذا الدواء تجاريا Atrovent وهو متوفر على شكل nasal spray ويعتبر من ادوية anticholinergic agent وله فائده في معالجة النوع الثاني من التحسس وهو perennial allergic rhinitis وفائدته انه يظهر تاثير مضاد للافراز المخاطي antisecretory properties الذي يحدث في هذه الحالة المرضية متمثلة في سيلان الانف او الرشح وهو متوفر بتركيز 0.03% solution حيث يعطى بختان في كل انف مرتين الى ثلاث مرات يوميا ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هو الرعاف والصداع وجفاف الانف headache, epistaxis, and nasal dryness .

ماهو دور Nasal Corticosteroidsفي معالجة Allergic rhinitis ؟

****

هذه الادوية فعالة جدا في معالجة هذه الحالة المرضية وتزيل الاعراض الرئيسية لهذا المرض مثل سيلان الانف والعطاس والحكة sneezing, rhinorrhea, pruritus وكذلك ازالة احتقان الانف وهذه الادوية تعمل على تقليل تحرر الوسائط الالتهابية mediator release, وتسبب mild vasoconstriction الذي يقلل من احتقان الانف وايضا يمنع late-phase reactions المسئول عن الاعراض المزمنة للهذه الحالة المرضية وايضا تعمل على كـ Mast cell stabilizer ومن التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي sneezing, stinging, headache, epistaxis وكذلك الاصابة بعدوى فطريات Candida albicans كما ان الاستجابة العلاجية لهذه الادوية تحتاج عدة ايام وتظهر اعلى استجابة لهذه الادوية بعد ٢-٣ أسبوع بعد ذلك يتم تقليل الجرعة كما يجب تنظيف فتحة الانف باستعمال محلول ملحي او مضاد احتقان قبل استعمالNasal Corticosteroids لتسهيل عملية penetration of the spray وهذه الادوية فعالة جدا في كلا النوعين من التحسس وبعض الدراسات تعتبر ان هذه الادوية الخط العلاجي الاول لكونها اكبر فعالية ومن ادوية هذه المجموعة Beclomethasone dipropionate يعطى بخة في كل انف مرتين يوميا وايضا Budesonide يعطى بختين في كل انف صباحا ومساءا وايضا Fluticasone بختين في كل انف مرة واحدة يوميا .

مـــــــــــــرض angina
****

مرض angina وتتميز بحدوث transient myocardial ischemia يظهر على شكل الم في الصدر غير مصحوب بتحطم او موت انسجة القلب cardiac tissue damage .
وهذا المرض يحدث بصورة اساسية نتيجة عدم توازن بين oxygen supply و .myocardial demands كما ان من اهم عوامل الخطورة التي قد تسبب هذا المرض هي :
العمر فوق الاربعين علما ان قد يحصل باقل من هذا العمر عند الشباب المدخن المصاب بالسمنة الذي يعاني من stress وعنده تاريخ عائلي لاصابة بارتفاع الدهون .
وايضا من عوامل خطر الاصابة بهذا المرض هي الجنس حيث يكثر في الرجال اكثر من النساء .
وايضا من عوامل الخطورة السكري .
وارتفاع الدهون والسمنة .
وبسبب تناول الاغذية الفقيرة بـvitamin C. vitamin E and other antioxidants و folate and Vit B1 .
وايضا من عوامل الخطورة هي:
Stress و التدخين.
وايضا من عوامل الخطورة تناول الكحول والادوية الفموية المانعة للحمل والادوية غير الاستيرويدية المسكنة للالم Heavy alcohol consumption, contraceptive pills and cox-2 NSAID .
لذلك للوقاية من هذه الامراض يجب تقليل الوزن وترك الكحول والتدخين وتناول الفواكة والخضروات والقيام بالتمارين الرياضية
ويحدث هذا المرض نتيجة عدة اساب منها:
تشنج الشريان التاجي حيث يقل وصول الدم الى عضلة قلب ويحدث هذا المرض Coronary spasm .
او التهاب الاوعية الدموية التاجية Vasculitis .
او وجود خثرة تمنع وصول الدم الى عضلة القلب Thrombosis or emboli .
او فقر دم وبالتالي تقل كمية الدم التي تغذي القلب بالاوكسجين والمواد المهمة Anemia .
او تضخم بالبطين الايسر Left ventricular hypertrophy او نقص وجود الاوكسجين في الدم وبالتالي يقل وصوله الى عضلة القلب .Hypoxia .
ومن اهم اعراض هذا المرض هو :

الم الصدر :
الذي يزداد عند عمل نشاط معين ويقل مع الراحة او تناول nitrate.
وهذا الالم الصدري قد ينتشر الى الرقبة والفك ثم الكتف الايسر ثم قد ينتشر الى الذراع الايسر .
وهذا الالم لايكون اكثر من ٣٠ دقيقة وليس اقل من ٣٠ ثانية وليس مركز في مكان واحد بل منتشر وهذا الالم.
قد يحدوث بعد تناول وجبة ثقيلة وقد يحدث بعد التعرض للبرد او اجراء بعض التمارين لانه في جميع هذه الحالات سوف يقل وصول الدم الى عضلة القلب كما ان هذا الالم قد يغيب في بعض المرات كما في مرض السكري نتيجة تلف اعصاب وغياب الاحساس بالالم .
ويمكن تشخيص هذا المرض بواسطة عدة اختبارات منها تخطيط القلب الكهربائي حيث نلاحظ في التخطيط S-T DEPRESSED او T inversion او كلاهما وقد لانلاحظ هذا في بعض الحالات فنقوم بجراء تخطيط القلب الكهربائي مع الجهد وهناك اختبارات اخرى مثل عمل ايكو القلب وغيره .
وايضا يجب عمل عدة تحاليل مثل تركيز الدهون وفحص سكر الدم وتركيز الصوديوم والبوتاسيوم واليوريا والكيراتنين .
ويقسم مرض angina الى ثلاث انواع :
الاولى – stable angina :ويحدث هذا النوع عندما تعاق عملية التروية الدموية لعضلة القلب بواسطة الشرايين التاجية بسبب تكون fixed stable atheroma .ومن اهم اسبابها هي Atherosclerosis. وايضا يمتاز الالم بانه قصير من ١٠-٢٠ دقيقة ويحدث بسبب اجراء التمارين والنشاطات التي تتطلب مجمهود عضلي او بسبب بعض التغيرات النفسية كالغضب ويذهب الالم عند الراحة اوتناول ادوية nitrate .
بعض المرضى يظهر لهم الم الذبحة عند البداية بعمل او مجهود ثم يختفي بالغرغم استمرار المجهود وبصورة اقوى هولاء يطلق عليهم
. (start - up angina).
ويشخص هذا النوع من خلال الاعراض والعلامات واجراء تخطيط القلب الكهربائي الذي سوف يظهر S-T depression .وهذا التغيير يظهر اما مع بذل الجهد او خلال anginal attacke .
كما انه يظهر من خلال اجراء Angiography حالة stable atheromatous تتميز بكونه Fixed lesion في الشريان التاجي .
وهناك مرضى يحملون خطر كبير high risk وهم :
الذين يعانون من نقص وظيفة البطين الايسر Poor left ventricular function .
او عدم تحمل ابسط النشاطات التي تتطلب المجهود Poor effort tolerance .
او تضيق في شريان تاجي رئيسي او ثلاث شررينات متفرعة Left main or three vessel disease .
او تعرض ذبحة بعد جلطة Post infarction angina .ويعالجون هولاء بعد اجراء Coronary angiography فاذا تبين وجود تضيق في one or two vessel disease فانهم يعالجون باعطاء ادوية من مجموعة beta blocker و Ca. Ch. Blockers. و Nitrates. و Antiplatelete. مع عمل percutaneous transluminal coronary angioplasty و Coronary artery bypass grafting. اما اذا تبين وجود Left main او sever 3 vessel disease فانه يعالج من خلال اجراء Coronary artery bypass grafting .

وهناك مرض يصنفون على انهم low risk وهم:
التعرض لهذا المرض فقط للمجهود الكبير Ischemia only at high work load.
او عدم التحمل للمجهود الكبير فقط Good effort tolerance .
او كانت وظيفة البطين الايسر جيده Good left ventricular function .
او تعرض Single vessel or minor two vessel disease .
او Predictable exertional angina .
ويعالج هولاء باعطاء ادوية من مجموعة beta blocker و Ca. Ch. Blockers. و Nitrates. و Antiplatelete. فاذا لم ينفع يتم عمل percutaneous transluminal coronary angioplasty و Coronary artery bypass grafting .
مع نصح المريض بترك التدخين وتخفيف الوزن واجراء تمارين رياضية منتظمة وتناول ادوية nitrate قبل اجراء أي نشاط يسبب الم الذبحة الصدرية وعدم تناول الوجبات الثقيلة وعدم التعرض للبرد الشديد وضبط المزاج والابتعاد عما يثير الغضب .
النوع الثاني : هو unstable angina وتسمى احيانا Pre infarction angina. او Intermediate coronary وتحدث بمثل سبب حدوث الذبحة المستقرة والالم فيها يتميز بانه ياتي وقت الراحة وبدون بذل أي مجهود ويكون اطول أي اكثر من ٢٠ دقيقة وكذلك استجابته ضعيفة لادوية nitrate وايضا لايستجيب للراحة لانه اصلا يحدث اثناء الراحة كما انه ياتي عدة مرات اكثر من الذبحة المستقرة والتغيرات التي تحصل على تخطيط القلب الكهربائي هي S-T depression .وهذا التغيير يظهر اما مع بذل الجهد او خلال anginal attacke .
اما ما نشاهده في Angiography هو Fixed lesion (atheromatous plaque) واحيانا يحدث تشنج في الشريان التاجي coronary spasm .
ويعالج هذا النوع بادخال المريض الى المستشفى واجراء واجراء بعض التحاليل مثل تحليل التروبونين لاستبعاد حدوث مرض احتشاء عضلة القلب .
ثم اعطاء معالجة بدائية تتضمن كل من :
احد ادوية beta . blocker مثل علاج atenolol5 بجرعة ٥٠ ملغم كل ١٢ ساعة وفي حالة عدم توفره او كان ممنوع على المريض نعطي verapamil .
وايضا يتم اعطاء Anticoagulant مثل low molecular weight heparin لمدة ٣- ٥ ايام .
وايضا نعطي علاج Antiplatelete مثل Aspirin بجرعة ٧٥ – ٣٢٥ ملغم .
وايضا احيانا نضيف angesid عن طريق التسريب الوريد بجرعة ٠.٦ – ١.٢ مايكروغرام /الساعة .
ثم بعد ذلك يتم اما اجراء CABG او PTCA اعتمادا على according to results of angiography وهذا ليس من واجباتنا كصيادلة سريرية وهو من عمل الطبيب الاختصاص حصرا .
النوع الثالث : Variant angina وتسمى احيانا Prinvnetal's angina وتحدث بسبب حدوث Coronary spasm .

ويتم التشخيص احيانا عن طريق ادخال المريض الى المستشفى واعطاءه علاج ergonovine or acetylcholine IV مع مراقبة تخطيط القلب من خلال ECG monitoring فاذا كان المريض طبيعي فلايحصل الم في الصدر ولاتغير في تخطيط القلب .
واذا كان مصاب بمرض Variant angina فانه يحصل الم الصدر مع ارتفاع S-T INTERVAL .
ويعالج هذا النوع من خلال اعطاء Ca. channel blocker او nitrate علما ان مجموعة ادوية beta . blocker ممنوعة في هذه المعالجة لانها قد تسبب induce coronary spasm .
علما ان علاج Aspirin ربما exacerbate the vasospastic angina .
احبائي الشرح السابق هو كان مختصرا ، الان ندخل في تفصيل اكثر عن معالجة angina pectoris وهو ان في During the attack يتم الطلب من المريض الراحة واعطاء الاوكسجين ثم Nitrates sublingual tablets ثم Reassurance and sedation. ،اما بعد التعرض لـ attack فيتم تقليل الدهون والكاربوهيدرات والملح وترك التدخين واعطاء الاسبرين بجرعة ٧٥ ملغم وايضا معالجة العوامل والامراض الخطرة التي تعتبر عامل مساعد لحدوث مرض angina مثل معالجة السكري وارتفاع ضغط الدم وارتفاع الدهون عن طريق اعطاء العلاج المناسب لكل مرض .
علما ان ادوية nitrate تعمل من خلال تحولها الى nitric oxide الذي يعتبر موسع للاوعية الدموية (.vasodilatation وايضا توسع الاوعية الدموية التاجية وبالتالي توصل كمية من الدم اللازم لعضلة القلب ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي الصداع وانخفاض ضغط الدم وتعطى بعدة طرق مثلا .(Sublingual tablets 300 or 500 ug (glycerly trmrm-ate تعطى تحت اللسان وتعاد كل خمس دقائق فيما لو لم تكن استجابة دوائية بالرغم ان الاستجابة قد تحصل بعد ٣ دقائق من تناول هذا العلاج اما علاج Oral isosorbide dinitrate فيعطى بجرعة ١٠-٢٠ ملغم كل ٨ ساعات ثم تعدل بعد ايام كل ثلاث مرات ولكن كل ٥-٦ ساعة لجعل فترة خالية من العلاج لمنع حدوث التحمل لهذه الادوية .وايضا يوجد nitroglycerin ointment %2 يعطى ليلا فقط ، اما الشكل الوريدي لهذه الادوية فيعطى فقط في .myocardial infarction and unstable angina واحيانا في ارتفاع ضغط الدم العنيد .كما يوجد من هذا العلاج على شكل Transdermal patches وهو طويل المفعول يمكن ان توضع على الصدر صباحا ويتم رفعها ليلا ،وايضا يجب الامتناع عن اخذ علاج (Sildenafil (Viagra عند استعمال هذه الادوية وكما قلنا سابقا ان علاج الذي يؤخذ تحت اللسان ممكن ان يعطى في angina attack وقبل القيام بمجهود يسبب angina attack و chest pain .

مرض السكتة الدماغية

عوامل خطر لحدوث السكتة الدماغية stroke.
****

من اهم عوامل خطر حدوث السكته الدماغية هي زيادة العمر والجنس أي في الرجال اكثر من النساء و التاريخ العائلي family history of stroke والمولودون بوزن قليل low birth weight وارتفاع ضغط الدم وامراض القلب وخاصة atrial fibrillation ومرض السكر وارتفاع الدهون وتدخين السكائر لذا الافضل تجنب التدخين ومعالجة الامراض القابلة للعلاج .

انواع السكتة الدماغية stroke .
****

هناك نوعين اساسيين من السكتة الدماغية الاولى هي Ischemic strokes وتمثل ٨٨% من السكتات التي يعاني منها المرضى وتحصل بسبب خثرة تسد الوعائي الدموي الدماغي فتقلل وصول الدم الى انسجة دماغية وتسبب موتها والنوع الثاني وهو خطر جدا وهي السكتة الدماغية النازفة Hemorrhagic strokes وتحصل بسبب انفجار احد الاوعية الدموية الدماغية فتسبب نزيف في الدماغ يضغط على الاوعية والاعصاب المجاورة لمنطقة النزف فتسبب اعراض منها ارتفاع ضغط شديد في ضغط الدم وهذا النوع يمثل تقريبا ١٢ % من السكتات الدماغية التي يعاني منها المرضى .

اعراض وعلامات مرض السكتة الدماغية .
****

وتتضمن ضعف في احد جانبي المريض اما الايسر او الايمن حسب موقع التلف النسيجي الدماغي فان كان في النصف الايمن من الدماغ فان الضعف يكون في الجانب الايسر من الجسم وبالعكس وكذلك عدم القدرة على الكلام وفقدان البصر والدوار او السقوط المفاجيء على الارض نتيجة فقدان التوازن ،ولكن على اية حال Ischemic stroke غير مؤلمة ولكن نلاحظ صداع شديد في السكتة الدماغية وبطء في ضربات القلب وارتفاع في ضغط الدم .

الخطوة الاولى في معالجة السكتة الدماغية stroke .
****

بصورة اولية يجب تقييم الحالة التنفسية للمريض وكذلك مراقبة الحالة القلبية وضرورة السيطرة على اضطراب بيها وكذلك يجب تشخيص نوع السكتة الدماغية هل هي نازفة ام غير نازفة لان الخطوط العلاجية لكل نوع مختلف عن الثاني .كما ان ارتفاع ضغط الدم الذي يحدث في السكتة الدماغية غير النازفة يجب ان لايعالج في الفترة الحادة أي خلال سبعة ايام لان خفض الضغط في هذه الوقت يؤدي الى تدهور الاعراض لهذا المرض كما يؤدي الى تقليل الجريان الدموي للاوعية الدموبة الدماغية .ولكن يجب معالجته لو كان الضغط تجاوز ١٢٠/٢٢٠او في حالة وجود تسلخ الشريان الابهر aortic dissection او احتشاء عضلة القلب الحادة myocardial infarction او الوذمة الرئوية pulmonary edema او hypertensive encephalopathy ويجب ان يكون العلاج الذي نعالج بة ضغط الدم في هذه الحالة قصير المدى مثل labetalol, nicardipine, nitroprusside .

المبادىء العلاجية بعد مرور الحالة الحادة للسكتة الدماغية .
****

بعد انتهاء الحالة الحالة من السكتة الدماغية يجب التركيز على ثلاثة خطوط هي تقليل من تدهور المرض ومنع المضاعفات minimizing complications التي تحدث نتيجة المرض ومنع تكرار حدوث السكتة الدماغية secondary prevention عن طريق اعطاء ادوية ونصائح غير دوائية .

المعالجة الدوائية للسكتة الدماغية من نوع acute ischemic stroke
****

تتضمن الخطة الدوائية للمعالجة هي خطين اساسيين هما اعطاء ادوية tissue plasminogen activator مثل علاج Alteplase عن طريق الوريد خلال ٣ ساعات من بدء حالة acute ischemic stroke بجرعة 0.9 mg/kg خلال ساعة كاملة حيث يعطى bolus of 10% of the total dose given over 1 minute والخط الثاني هو اعطاء علاج aspirin خلال ٤٨ ساعة من بدء حالة acute ischemic stroke بجرعة ١٦٥ – ٣٢٥ ملغم ولكن بعد ٢٤ ساعة من الانتهاء من اعطاء علاج Alteplase.

المعالجة الدوائية لمنع عودة acute ischemic stroke .
****

بعد معالجة الحالة الحادة لهذه النوع من السكتة الدماغية يجب ان يوضع المريض على علاج لمنع مضاعفات وعودة حدوث هذه السكتة مره ثانية والادوية التي يتم وصفها هي احد ادوية مجموعة ACEI مع a diuretic لتقليل من ارتفاع ضغط الدم الذي يحدث بعد حدوث هذا النوع من السكتة الدماغية ومنع عودة حدوث السكتة مرة ثانية ويمكن استعمال Angiotensin II receptor blockers كبديل لها ،كما يعطى مريض السكتة الدماغية ايضا احد ادوية antiplatelet therapy مثل Aspirin واحيانا نعطي معه clopidogrel, في حالة وجود coronary stent placement او recent history of M.I ولكن احيانا نعطي antiplatelet therapy في حال كان سبب الخثرة التي سبب السكتة الدماغية هو غير قلبية المنشأ أي noncardioembolic strokes ،كما يجب وصف ايضا علاج Warfarin في حالة وجود atrial fibrillation مع السكتة الدماغية وكان سبب الخثرة التي سببت السكتة هي من القلب cardiac source of embolism كما يجب وصف احد ادوية statins للحصول على مستوى منخفض من LDL لان ارتفاع الدهون هو من اسباب رجوع حدوث سكتة دماغية ،ومن المهم ان نقول انه يجب وصف اما Low-molecular-weight heparin او unfractioned heparin بجرعة ٥٠٠٠ وحدة مرتين يوميا للكل المرضى الراقدين في المستشفى واللذين تعرضوا للسكتة التي منعتهم من الحركة لمنع حدوث deep venous thrombosis ولكن لاغلب minor strokes اما استعمال full-dose unfractionated heparin فهو غير منصوح به هناك لانه قد يسبب سكتة نازفة او نزف دماغي ويزيد من حدوث التاثيرات الجانبية .

المعالجة الدوائية للسكتة الدماغية النازفة HEMORRHAGIC STROKE .
****

لا توجد خطة علاجية اساسية لمعالجة هذا النوع من السكتة الدماغية ،intracerebral hemorrhage ولكن التدخل الدوائي في هذا النوع من السكتة الدماغية هو لمعالجة ارتفاع ضغط الدم ، حيث ان حدوث Subarachnoid hemorrhage نتيجة انفجار وعائي دموي دماغي aneurysm rupture يكون مصحوب بنسبة عالية بحدوث incidence of delayed cerebral ischemia في اخر اسبوعين بعد حدوث النزف الدماغي ونتيجة هذا النزف سوف يضغط على الاوعية الدموية المجاورة للنزف ويسبب تشنج وعائي يحدث delayed ischemia ويظهر بين اليوم الرابع واليوم الواحد والعشرين من بدء السكتة الدماغية لذلك

نستعمل احد ادوية calcium channel blocker وهو nimodipine لتقليل حدوث وشدة neurologic deficits التي ينتج من delayed ischemia ويعطى بجرعة ٦٠ ملغم كل ٤ ساعات لمدة ٢١ يوم من التشخيص اما لو حدث انخفاض في ضغط الدم فان الجرعة تقلل الى ٣٠ ملغم كل ٤ ساعات .

مرض Acute Pericarditis .

****

مرض Acute Pericarditis .
حيث ان هذا المرض يحدث نتيجة عدة اسباب منها فايروسي :Viral مثل – coxsackie - echo - infIuenza- measles – mumps .
او بسبب Purulent مثل Staphylococci او Streptococci .
او بسبب مرض السل الرئوي .TB .
او بسبب Rheumatic fever .
او بسبب حصول احتشاء في عضلة القلب Myocardial infarction .
او Collagen disease .
او بعض الادوية مثل Drugs e.g hydralazine .
او التعرض للاشعاع .Radiadtion .
او بسبب Mahgnancy وخاصة الذي يصيب الرئة او الثدي .
ومن اهم مضاعفات هذا المرض هي الالم Pain و والسمية Toxemia و واعراض المرض المسبب مثل اعراض مرض السل الرئوي او اعراض احتشاء عضلة القلب Symptoms of the cause و .Pericardial rub . ويتم تشخيص المرض عادة من خلال الاعراض والعلامات واجراء تخطيط القلب الذي يظهر من خلال ارتفاع في S-T interval في جميع lead كما قد يحدث احيانا انخفاض في S-T interval في جميع lead وايضا يشخص من خلال ارتفاع انزيمات القلب واخاصة اذا كان مصحوب مع .myocarditis ويمكن الاستعانة في الايكو في بعض الحالات .
وعلى اية حال فان هذا من واجبات الطبيب ولكن يجب ان تكون لدى الصيدلي السريري معرفة بسيطة عن طريقة التشخيص .
وتعالج هذه الحالة عن طريق معالجة السبب الذي ادى الى حدوث هذا المرض واعطاء NSAIDs مثل / Indomethacin 25mg 8hrs وايضا احينا يعطى steroids Systemic اما Anticoagulants فهي ممنوعة في هذا المرض بسبب خطر haemopericardium. .

مجموعة ادوية anticoagulants- نظرة سريرية

****

مجموعة دوائية مهمة جدا في امراض القلب والاوعية الدموية وهي .anticoagulants .
تستعمل هذه الادوية في كل من .Recent MI - Unstable angina, AF .
و تستعمل ايضا نقص التروية الدموية الدماغية cerebro-vascular insufficiency .
وايضا تستعمل في المرضى اللذين يعانون من امراض صمامات القلب الصناعية .
وايضا في معالجة pulmonary embolism و D.V.T .
ويمنع استعمال هذه الادوية في :
مرض تشمع الكبد .
وامراض النزف Liver cirrhosis, hemorrhagic diseases .
و ممنوعة ايضا في القرحة المعدية والاثني عشرية GIT ulcers .
وايضا ممنوعة في Infective endocarditis for fear of cerebral hemorrhage .

وايضا ممنوعة في MI + pericarditis .
وايضا ممنوعة في ارتفاع ضغط الدم غير المسيطر عليه Severe uncontrolled hypertension .
وهناك نوعين من مجموعة هذه الادوية هما .Heparin و Oral anticoagulants .
علاج Heparin يعمل من خلال تقوية فعل Antithrombin الذي يمنع تكوين الفايبرين الذي يؤدي الى تشكيل خثرة دموية .
اما جرعته فهي ١٠٠٠ وحدة /الساعة عن طريق التسريب الوريدي I.V infused او ٥٠٠٠ وحدة /٦ ساعات عن طريق الوريد او ١٠٠٠٠ وحدة كل ٨ ساعات عن طريق تحت الجلد .
ويتابع هذا الدواء من خلال متابعة PTT, حيث يجب ان يكون 1.5 - 2.5 times .
وفي حالة حصول الجرعة الزائدة والنزف فيعالج من خلال اعطاء Protamine sulphate و .Fresh blood.
وهناك نوع اخر من الهيبارين يسمى Low molecular weight heparin يمتاز بانه اقل تسببا في النزف ولايحتاج مراقبة مشددة مثل (Clexane واسمه العلمي Enoxaparin ويعطى بجرعة 60-80 mg/12h تحت الجلد .
اما ادوية Oral anticoagulants . فتعمل من خلال تقليل تكوين البروثرومبين وايضا تقليل تكوين عوامل التخثر factor VII, IX, X. ومن اهم امثلة هذه الادوية هو Warfarin ويعطى بجرعة ١٠ ملغم ثم تثبط حسب الاستجابة الدوائية و INR .
وفي حالة حدوث التسمم او الجرعة الزائدة او النزف نتيجة استعمال هذا الدواء فيعالج باعطاء .Vitamin K و .Fresh blood .
اما التاثيرات الجانبية لها هي .Hemorrhage وعند القطع المفاجيء لهذه الادوية يحدث .Thrombosis والتاثيرات الجانبية للهيبارين هي التحسس ونقص الصفيحات الدموية والنزف ايضا وهشاشة العظام .

pulmonary embolism & D.V.Tالخثرة الرئوية

****

اتحدث لكم عن موضوع يخص الصيادلة السريريين وهو كيفية معالجة pulmonary embolism & D.V.T حيث انه من المهم ان يعرف الصيدلي الخطة العلاجية لهذين المرضين وهي كالتالي :
من البداية يجب الوقاية من حدوث هذه الامراض مثل عدم البقاء فترة طويلة راقد بعد اجراء العملية الجراحية لانه عامل مهم في تكوين الخثرات واذا كان المريض لايستطيع المشي ويبقى راقد فلابد حينئذ اعطاء جرعة وقائية من heparin or low molecular weight heparin بعد اجراء العملية لمنع حدوث الخثرة وايضا للوقاية من حدوث هذين المرضين يجب الاهتمام بمعالجة أي مرض يسبب في تكوين الخثرة وحدوث هذين المرضين مثل فشل القلب او امراض عدم انتظام ضربات القلب .
والمعالجة المبدئية هي اعطاء الاوكسجين وتسكين الالم عن طريق اعطاء Pethidine ومعالجة الصدمة ان وجدت Treatment of shock عن طريق اعطاء علاج ,dobutamine الذي يحسن من وظيفة وكفاءة البطين الايمن
وايضا معالجة cardiac arrest ان حدثت .
اما استعمال ادوية thrombolytic drugs لمعالجة right ventricular failure and hemodynamic instability نتيجة الخثرة مثل علاج .Streptokinase و .Urokinase فتنفع في مثل هذه الحالة لحل الخثرة التي تعمل انسداد في الاوعية الدموية الرئوية وتنشط وتحسن من وظيفة البطين الايمن كما تصحح hemodynamic instability .
اما ادوية anticoagulant فيعطى اولا علاج heparin therapy بجرعة اولية هي 5000 - 10.000 units IV as a loading dose .
بعد ذلك نعطي ١٠٠٠ وحدة كل ساعة عن طريق التسريب الوريدي وهو الافضل اكيد لانه اقل حدوثا للنزف وايضا نحافظ على مستوى تركيز علاجي ثابت خلال اليوم او على مدار اليوم .
وتستمر فترة المعالجة من ٧ الى ١٠ ايام او حتى يحصل تحسن سريري على المريض .
ثم بعد ذلك يتم اعطاء علاج Warfarin لمدة ٣-٦ اشهر .

معالجة Peripheral arterial-disease

****

ان معالجة Peripheral arterial-disease والتي تتميز بعدم وصول الدم الكافي للاطراف نتيجة تضيق او تشنج في الاوعية الدموية الطرفية تتضمن تجنب البرودة والاماكن الباردة لمنع حدوث تضيق في الاوعية الدموية الطرفية للحفاظ كرد فعل طبيعي للجسم للحفاظ على الحرارة Avoid cold و وارتداء wearing gloves والتوقف عن التدخين واعطاء احد ادوية Ca.Ch.B. مثل دواء adalat او مايسمى بعلاج nefedipine والابتعاد عن ادوية Avoid BB مثل inderal لانها تسبب تضيق في الاوعية الدموية الطرفية وتزيد من اعراض المرض فاذا لم ينفع وكانت الحالة شديد نكون مخيرين اما نعالج باعطاء prostacycline infusion او نجري عملية Sympathectomy .

الصدمة shock

****

ان علاج Hypovolaemic shock التي تحدث بسبب نقص في التروية الدموية بسبب نزف داخلي او خارجي او بسبب الحروق او الجفاف نتيجة التقيوء الشديد .
حيث يكون الجلد شاحب وبارد وهناك تسارع بضربات القلب وتعرق وتخليط ذهني وقلة البول او انعدامه وايضا تسبب Metabolic acidosis.
هو السيطرة على النزف عن طريق اعطاء الادوية Control haemorrhage و نقل الدم Blood transfusion .
وان علاج Septic shock التـــــي تحدث بسبب العدوى infection .
التي تتميز بارتفاع حرارة المريض وسخونته نتيجة توسع الاوعية الدموية ووصول الدم الى الاطراف وسطح الجلد ليفقد الحرارة الزائدة وانخفاض ضغط الدم هو:
المعالجة باحد المضادات الحيوية المناسبة عن طريق الوريد Treatment of infection by antibiotic و اجراء Surgical drainage for any collections elsewhere .
وان علاج Anaphylactic shock وتحدث بسبب اعطاء دواء معين او تناول اكله معينه مثل السمك او التعرض للدغ .
التي تتميز بحدوث انخفاض في ضغط الدم وسخونة الجلد نتيجة توسع وعائي وغثيان وتقيوء والم في البطن وظهور طفح جلدي واحمرار Erythema, urticaria, angio-edema وتضيق في القصبات الهوائية وعـــــــــدم القدرة على التنفس بصورة طبيعية وايضا يحدث رشح هو:
اعطاء الادرينالين عن طريق العضلي او تحت الجلد Adrenaline 1M و A ntihistaminics. و Hydrocortisone IV. .
وان علاج Massive pulmonary embolism هو اعطاء مسكن الالم والاوكسجين و Thrombolytic therapy. و Anticoagulants مثل الهيبارين والوارفيرين .
وان علاج Cardiogenic shock التي تحدث بسبب فشل قلبي شديد احتشاء شامل لعضلة القلب هو اعطاء Dopamine, او Dobutamine. .
ولكن هنالك معالجة شاملة لجميع الانواع وهي وضع المريض بوضعية مناسبة واعطاء الاوكسجين وايضا اعطاء السوائل مثل normal saline ولكن يجب ضبط جرعة السوائل جيد حتى لايحدث fluid over load .

احتشاء عضلة القلب

****

هناك حالة مرضية شائعة الحدوث في المستشفيات وهي احتشاء عضلة القلب myocardial infarction ومن الضروري جدا ان يكون لدى الصيدلي السريري معرفة تامة بالخطة العلاجية لهذه الحالة المرضية عندما يكون المريض في المستشفى والعلاج الذي يستمر عليه بعد خروجه لمنع عودة الاحتشاء وتتضمن الخطة العلاجية لمرض myocardial infarction .

بعد ادخال المريض الى مستشفى ووضعه على السرير بصورة يجد فيها الراحة ويطلب منه الهدوء والراحة وتطين المريض بان الامر قابل للعلاج واعطاء المريض الاوكسجين وايضا Sublingual nitrates. وكذلك تسكين الم المريض Sedation – analgesia .
علما ان هذه الحالة يتم علاجها في coronary care unit حيث يتم ربط المريض على ECG monitoring لتتم متابعة التغيرات التي تطرأ على تخطيط القلب الكهربائي ويتم تسكين الالم الشديد لهذه الحالة المرضية عن طريق اعطاء morphine بجرعة ١٠ ملغم عن طريق الوريد ومن اهم التاثيرات الجانبية التي قد يسببها هذا الدواء هي heart block, or depression of respiration لذا يجب متابعة ذلك .
كذلك يجب ربط IV cannula للمريض واعطاءه glucose 5% IV بصورة بطيئة . وايضا يتم اعطاء Metoclopramide لعلاج حالة الغثيان والتقيوء التي قد تحدث بسبب علاج المورفين او الالم بجرعة ١٠ ملغم عن طريق الوريد . كما يتم اعطاء جرعة قليلة من heparin or antiplatelets or both علما ان الهيبارين من نوع low molecular weight heparin هو الافضل والامن . وايضا يتم اعطاء علاج Thrombolytic therapy في حالة وجود المريض بعد اقل من ١٢ ساعة من بدء النوبة اما بعد ١٢ ساعة . وايضا من المهم ان نقول ان ادوية thrombolytic therapy ممنوعة في حالات منها اذا كان المريض قد اجرى Major surgery قبل اسبوعين وفي حالة وجود Active bleeding from GIT واذا كان المريض يتحسس من thrombolytic therapy واذا كان المريض مصاب Recent cerebrovascular stroke. وفي حالة Pro1ifrative diabetic retinopathy و في حالة وجود ارتفاع شديد في ضغط الدم Systolic blood pressure> 180 mm Hg . كما ان علاج Heparin infusion يب ان نبدء باعطاءه بعد ٧٢ من اعطاء علاج Thrombolytic therapy . كما ان علاج Aspirin يحسن the survival عندما يعطى مع with thrombolytic therapy . كما يتم اعطاء ACE inhibitors مثل علاج Captoprilوذلك reduction of ventricular remodeling بعد التعرض لاحتشاء عضلة القلب .
اما المعالجة التي يستمر عليها المريض بعد احتشاء عضلة القلب فهي كل من تجنب عوامل الخطر مثل التدخين والكحول وضبط ضغط الدم والسكر وتغيير نمط الاكل والحياة بصورة عامة واعطاء علاج isosorbide mononitrate بجرعة ١٠-٢٠ ملغم كل ١٢ ساعة والافضل كل ٨ ساعات لترك فترة خالية من العلاج لكي لايحدث تحمل له واعطاء علاج metoprololS بجرعة ٥٠ ملغم كل ١٢ ساعة وايضا نعطي علاج aspirin بجرعة ٧٥ ملغم يوميا بعد تناول الطعام اما ادوية ACE inhibitors فتعطى في حالة وجود خلل في البطين الايسر حيث من الممكن اعطاء ramipril بجرعة ٢.٥ ملغم كل ١٢ ساعة وايضا نعالج الدهون في حال وجود زيادة باعطاء دواء simvastatin بجرعة ٢٠ ملغم ليلا .

ماهي UTI - urinary tract infection ؟

****

يعتبر (UTI) من الامراض الشائعة جدا ويوميا تعالج مناب الحالات في المستشفيات والمراكز الصحية وتعني وجود Microoganism في البول وتقسم الى قسم التهابات المجاري البولية السفلى التي تشمل cystitis (bladder), urethritis (urethra) و .prostatitis (prostate gland), and epididymitis والتهابات المجاري البولية العليا pyelonephritis كما قد تكون التهابات المجاري البولية غير مصحوبة بمضاعفات Uncomplicated UTIs او مصحوبة بمضاعفات Complicated UTIs كما قد تكون التهابات المجاري البولية متكررة او مزمنة Recurrent UTIs وفي النساء,females تكون نسبة حدوث التهابات المجاري البولية كبيرة لقصر الاحليل وسهولة وصول البكتريا الى الاحليل ومن ثم الى المثانة وعندئذ ممكن ان تصعد الى حوض الكلية وتسبب التهاب في أي مكان من هذه الاماكن كما ان الشخص غير القادر على تفريغ مثانته بصورة كاملة اثناء التبول هو معرض للاصابة بهذه الالتهابات واغلب بكتريا تسبب التهاب المجاري البولية هي E. coli حيث يعتقد انها مسئولة عن ٨٥ % من هذه الاصابات .

اعراض ومسببات التهابات المجاري البولية ؟

****

تحدث هذه الالتهابات في الغالب نتيجة a single organism ولكن في حالات كثيرة يكون ليس كذلك بل اكثر organism كما في حالة اصابة المريض بــ,stones او chronic renal abscesses او indwelling urinary catheters وايضا قلنا ان ٨٥

% من uncomplicated UTIs هي بسبب بكتريا E. coli و ٥٠% من complicated or nosocomial infections هي بسبب E. coli بالاضافة الى انواع اخرى من البكتريا تكون هي ايضا مسئولة عن التهابات المجاري البولية مثل Klebsiella pneumoniae و Enterobacter و Pseudomonas aeruginosa والاعراض التي تصاحب التهاب المجاري البولية السفلى هي حرقة في الادرار وتكرار مرات التبول والالحاح على التبول والتبول الليلي Dysuria, urgency, frequency, nocturia, اما اعراض التهاب المجاري البولية العليا فهي ارتفاع درجة الحرارة والنحول والغثيان والتقيوء والم في الخاصر Flank pain, fever, nausea, vomiting, malaise .

التهابات المجاري البولية والنتائج المختبرية ؟

****

بعد التشخيص السريري للمرض عن طريق الاعراض والعلامات والتاريخ المرضي يتم اللجوء الى اجراء بعض التحاليل المختبرية لتاكيد التشخيص والتهابات المجاري البولية هي ايضا مشمولة بهذه القاعدة فبعد معرفة الاعراض والعلامات التي تحدثنا عنها يتم الطلب من المريض اجراء تحليل general urine examination حيث يتم الطلب من المريض بجلب نموذج من البول ليس من بداية بوله ولا من نهايته بل يفضل منتصف التبول ولا يفضل من البول بعد الاستيقاظ صباحا بل يفضل بعدها كما يتم الطلب من المريض تجنب الملامسة بين يده والبول لتاكد ان النتيجة التحليل هي كاشفه عن البول فقط وليس عن تلوث البول بؤموثر خارجي مثل اليد الملوثه وايضا نطلب هذا التحليل لان كثير من المرضى كبار السن لاتظهر عليهم اعراض التهابات المجاري البولية بل يحدث عندهم فقط altered mental status و فقدان الشهية وبعض اضطرابات الجهاز الهضمي واذا ظهر وجود pus cell اكثر من 10 أي كما يعبر عند اهل المختبر (((صليب واحد)) مع وجود الاعراض فان هذا يشير الى التهاب المجاري البولية البكتيري كما يمكن استعمال nitrite test لتشخيص البكتريا من نوع nitrate reducing bacteria مثل بكتريا E. coli حيث تشاهد على ورقة التحليل مكتوب nitrate اما طريقة تشخيص التهابات المجاري البولية العليا فتتم من خلال antibody-coated bacteria وهذه طرق من اختصاص البكتريولوجي وليهم معرفة تفصيلية بها واكيد يبقى الزرع البكتيري هو الخيار الاخير والافضل للتشخيص والمعالجة .

الى ماذا يشير وجود كريات دم حمراء في البول ؟

****

يشير وجود كريات دم حمر RBC في نتائج تحليل البول الى وجود مصدر لفقدان الدم في الجزء الاسفل من المجاري البولية مثل الاحليل او المثانة او الحالب ،والدم عادة يشاهد بالعين المجردة بالبول وعادة يشاهد فقط بالمايكرسكوب فالذي يشاهد بالعين المجردة قد يكون ناتج من جرح في المثانة او الاحليل او ورم في المثانة او نزيف داخلي كالذي يحدث بسبب تناول ادوية الهيبارين بجرعة عالية اما الذي يشاهد فقط تحت المجهر فانه قد يشير الى التهاب المجاري البولية السفلى او حصوة في الكلية واحيانا تتم مشاهدة هذه الخلايا على شكل casts وهذا يشير الى ان مصدرها من الكلية وهو يدل على حدوث التهاب في الكلية مثل glomerulonephritis ولكن احبائي توجد ملاحظة هي انه قد يكون تناول المريض علاج او مادة غذائية سبب تغيير لون البول الى الاحمر ،فكيف نميز ذلك ؟ وهذا هو من اهم واجبات المختبري حيث ينظر تحت المجهر الى عدد خلايا الحمراء هل يتناسب مع لون البول الاحمر فلو لاحظ عدم وجود خلايا حمراء او لاحظها بعدد قليل لايسبب هذا الاحمرار فانه عندئذ يعزي لو الاحمرار الى

الدواء او الغذاء وليس بسبب كريات الدم الحمراء ولاننسى تاثير الدورة الشهرية للنساء على وجود كريات الدم الحمراء في الادرار .

معالجة التهابات المجاري البولية ؟

****

تتضمن المعالجة بعد التشخيص الدقيق هي وصف المضاد الحيوي المناسب لفترة مناسبة وكافية للقضاء على البكتريا المسبب لهذا الالتهاب وتتضمن المعالجة ايضا حسب نوع الالتهاب ،فالالتهابات المجاري البولية السفلى غير الصحوبة بالمضاعفات توجد عدة ادوية تستعمل لمعالجتها منها علاج Ciprofloxacin بجرعة ٢٥٠ ملغم مرتين يوميا لمدة ٣ ايام او علاج Amoxicillin-clavulanate بجرعة ٦٢٥ كل ٨ ساعات لمدة ٣ ايام او علاج Nitrofurantoin بجرعة ١٠٠ ملغم كل ٦ ساعات لمدة ٣ ايام او علاج Norfloxacin بجرعة ٤٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة ٣ ايام او TMP-SMX بجرعة قرص كل ١٢ ساعة لمدة ٣ ايام اما اذا كانت التهابات المجاري البولية السفلى مصحوبة بالمضاعفات Complicated فتعالج بعلاج Ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم لمدة ٧-١٠ ايام او علاج Amoxicillin-clavulanate بجرعة ٦٢٥ ملغم كل ٨ ساعات لمدة ٧-١٠ يوم او علاج TMP-SMX قرص واحدة مرتين يوميا لمدة ٧-١٠ يوم اما في حال حدوث رجوع للالتهاب بعد المعالجة لعدة مرات Recurrent infections فيجب هنا اعطاء تقسيمها الى قسمين قسم الاول تحدث اقل من ثلاث مرات بالسنة وهذه تعالج كل مرة على انها عدوى بالادوية المناسبة وقسم اخر يحدث اكثر من ثلاث مرات بالسنة فتكون المعالجة طويلة نسبيا مثلا علاج Nitrofurantoin بجرعة ٥٠ ملغم مرة واحدة ليلا لمدة ٦ شهور او علاج اما معالجة التهاب حوض الكلية الحادAcute pyelonephritis وهو من المجاري البولية العليا فيعالج بعلاج Ciprofloxacin بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة ١٤ يوم او علاج Amoxicillin-clavulanate بجرعة ٦٢٥ ملغم كل ٨ ساعات لمدة ١٤ يوم او علاج Levofloxacin بجرعة ٢٥٠ ملغم مرة واحدة يوميا لمدة ١٤ يوم اما خلال الحمل يحدث التهاب المجاري البولية خلال الحمل نتيجة عدة انواع من البكتريا اغلبها Escherichia coli وكذلك Klebsiella pneumoniae وProteus mirabilis وعدم معالجة هذا الالتهاب يسبب تاثيرات منها التهاب حوض الكلية pyelonephritis والولادة المبكرة preterm labor و preeclampsia كما يسبب ولادة طفل قليل الوزن low birth weight ويجب معالجة وجود البكتريا بالبول غير مصحوب بالاعراض asymptomatic bacteriuria لتجنب حدوث pyelonephritis and premature delivery بكورس من المضادات الحيوية لمدة ٧-١٠ ايام ويجب اعادة التحليل بعد ١٠ ايام لتأكد من فعالية المعالجة ومن الادوية الفعالة التي يمكن استعمالها في معالجة التهاب مجاري البولية هو Cephalexin حيث يعتبر امن وفعال كما يمكن استعمال علاج Nitrofurantoin ايضا ولكن الى الاسبوع ٣٧ من الحمل بعدها ممنوع لانه ممكن ان يسبب hemolytic anemia للجنين وايضا ممنوع ادوية Sulfa-containing drugs لانها تسبب زيادة خطر kernicterus وهي حالة ارتفاع البليروبين ووصوله الى الدماغ وعلاج ,trimethoprim ممنوع في اول ٣ أشهر لانه قد يسبب cardiovascular malformations وعلاجي Fluoroquinolones and tetracyclines ممنوعة في الحمل .

التهاب البروستات Prostatitis ؟

****

هو التهاب يحدث في غدة البنكرياس والانسجة المحيطة بها نتيجة العدوى باحد انواع البكتريا وهو نوعين التهاب بروستات حاد والتهاب بروستات مزمن ،والتهاب البروستات الحاد يتضمن ارتفاع بدرجة الحرارة والاعراض المصاحبة لالتهاب المجاري البولية مثل حرقة في الادرار والحاح وتعدد مرات التبول اما التهاب البروستات المزمن يتضمن تكرار مرات الاصبابة بالعدوى بنفس البكتريا اكثر من مرة ،والبكتريا التي سببت هذا الالتهاب Pathogenic bacteria و inflammatory cells يجب ان تكون موجود في افرازات البروستات والبول وهذا يساعد كثيرا في المعالجة .

ماهي اسباب التهاب البروستات ؟

****

من الاسباب المحتملة لحدوث التهاب البروستات البكتيري هو وصول البكتريا عن طريق الاحليل الى قناة البروستات او رجوع البول الملوث ببكتريا التي تسبب التهاب البروستات الى البروستات او وصول البكتريا الى البروستات عن طريق المخرج او المستقيم rectalمن خلال lymphatic spread او من خلال الدم ،ويحدث هذا الالتهاب بسبب Gram-negative enteric organisms وخاصة في التهاب البروستات الحاد وايضا في التهاب البروستات المزمن مثل E. coli حيث يحدث في ٧٥ % من الاصابات .

اعراض وعلامات التهاب البروستات ؟

****

وتتضمن اعراض وعلامات التهاب البنكرياس الحاد هي ارتفاع درجة الحرارة ورجفه ونحولHigh fever, chills, malaise والم موضعي في منطقة المخرج وحرقة في الادرار وتبول ليلي وتعدد مرات التبول والحاح في التبول واحتباس في البول اما التهاب البروستات المزمن فيتضمن الم في اسفل الظهر والم وعدم ارتياح فوق العانة وفي المخرج مع تعدد والحاح وحرقة في الادرار frequency, urgency, dysuria.

معالجة التهاب البروستات ؟

****

يمكن معالجة هذا المرض عن طريق اعطاء مضادات حيوية عن طريق الفم oral antimicrobial agents مثل trimethoprim–sulfamethoxazole او احد ادوية مجموعة fluoroquinolones مثل levofloxacin). وكذلك يمكن اعطاء هذه الادوية عن طريق الوريد لمدة ٣-٥ ايام او الى ذهاب ارتفاع درجة الحرارة ثم يتحول الى نفس الادوية ولكن عن طريق الفم وفترة المعالجة هي ٤ أسابيع قد تصل الى ٦ الى ١٢ اسبوع في التهاب البروستات المزمن ،ومن المهم القول ان المعالجة الافضل لالتهاب البروستات المزمن الان هي احد ادوية مجموعة fluoroquinolones مثل ciprofloxacin لان هذه الادوية تصل الى prostatic fluid بتركيز علاجي جيد .

معالجة التهاب القصبات الحاد acute bronchitis ؟

****

معالجة هذا المرض الشائع جدا بسيطة وتتضمن اعطاء المسكنات وخافض الحرارة لمعالجة ارتفاع الحرارة الذي يحدث في هذا الالتهاب والعلاج المفضل هو acetaminophen بجرعة ٦٥٠ ملغم اربع مرات يوميا او ibuprofen بجرعة تتروح من ٢٠٠ الى ٨٠٠ ملغم ثلاث الى اربع مرات يوميا كحد اقصى اما aspirin فهو غير مفضل اعطاءه في هذا المرض لان السبب الشائع لحدوث هذا المرض هو فايروسي واعطاء الاسبريم لمرض فايروس للاطفال قد يسبب حالة خطرة ومميته هي Reye's syndrome كما ايضا يجب اعطاء علاج مخفف للسعال الذي يعتبر علامة مميزة لهذا المرض و الذي يحدث في هذا المرض والذي يمتاز كونه سعال جاف غير منتج ويحدث بصورة مبكرة في هذا المرض ولكن عندما يتقدم الوقت يتحول الى سعال منتج مصحوب بالافرازات الصدرية التنفسية والعلاج المفضل هو ;dextromethorphan ولكن في حالة السعال الشديد المستمر نعطي codeine اما استعمال المضادات الحيوية في هذا المرض فيجب ان لايكون روتيني لان اغلب اسباب هذا المرض كما قلنا هي فايروسية ولكن لو حدث ارتفاع مستمر في درجة الحرارة او استمرت اعراض المرض اكثر من ٤-٦ ايام فيجب هنا اعطاء المضاد الحيوية لاحتمال حدوث عدوى بكتيرية والعلاج المفضل هو .azithromycin او fluoroquinolone مثل levofloxacin .

مرض BRONCHIOLITIS وكيفية معالجته ؟

****

هو التهاب فايروسي حاد يصيب القناة التنفسية السفلى لاكثر من ٥٠% من الرضع في اول سنة ونسبة ١٠٠% في اول ثلاث سنوات من العمر كما ان نسبة ٧٠% من الاصابات تحدث بسبب فايروس Respiratory syncytial virus يليه Parainfluenza viruses اما البكتريا فقد تحدث بصورة ثانوية لكن في عدد جدا قليل من حالات ومعالجة هذا المرض جدا بسيطة واحيانا نقتصر فقط على نصائح بتناول السوائل والراحة والدعم النفسي للطفل مالم يكن الطفل يعاني من الجفاف نتيجة قلة تناول السوائل والتقيوء والسعال او كان الطفل يعاني من hypoxia او كان الطفل يعاني من ارتفاع شديد بدرجة الحرارة وهنا يجب اعطاء الاوكسجين وتعويض السوائل واستعمال خافض حرارة اما استعمال ادوية B2 Agonist على شكل بخاخ فهي قليلة الفائدة والاوكسجين يكفي بدل عنها الا اذا لوحظ وجود .bronchospasm اما المضادات الحيوية فكما بينا انها ليست السبب في هذا المرض ولكن بعض الزملاء الاطباء يعطي مضاد حيوي اعتمادا على clinical and radiographic findings التي قد تشير الى حدوث التهاب بكتيري ثانوي .كما انه في حال كان المرض شديد قديصف بعض الاطباء وهو الصحيح مضاد فايروس مثل Ribavirin .

؟ adrenal insufficiency

****

هناك نوعين اساسيين من عدم كفاية الكظرية وهما Primary adrenal insufficiency ويسمى مرض Addison’s disease ويحدث بسبب تحطم adrenal cortex مما يؤدي الى نقص افراز cortisol, aldosterone, and the various androgens كما توجد ادوية تسبب تثبيط تكوين الكورتزول مثل (ketoconazole وهناك ادوية تساعد على تسريع تايض وانهاء مفعول الكورتزول مثل Phenobarbital, rifampin, phenytoin، والنوع الثاني من adrenal insufficiency هو Secondary adrenal insufficiency ويحدث بسبب تناول الكورتيكوستيرويد بجرعة كبيرة مثل dexamethazone يؤدي الى تثبيطhypothalamic-pituitary التي تحث الغدة الكظرية على انتاج الهرمونات المحفزة على افراز الكورتزونات وغيرها مثل ACTH, كما ان هناك ادوية تسبب ذلك مثل Mirtazapine and progestins .

اعراض مرض Addison’s disease ؟

****

هناك عدة اعراض شائعة لهذا المرض من اهمها الجفاف ونقص الصوديوم وزيادة البوتاسيوم وفقدان الوزن بشكل واضح كما ان هناك ارتفاع في urea nitrogen في الدم كما يحدث هناك ايضا Hyperpigmentation ويحث هذا التصبغ في المناطق المكشوفة وغير المكشوفة ولكن هذا التصبغ لايحدث في secondary adrenal insufficiency لانه فيه كمية قليلة من melanocyte-stimulating hormone .

الصيدلي السريري ومعالجة Acute Adrenal Insufficiency .

****

لمعالجة Acute Adrenal Insufficiency يكون امام الصيدلي السريري خطتين علاجيتين هما معالجة الحالة الحادة من هذا المرض والسيطرة عليها ومن بعد علاج تحفظي لهذا المرض ،والان نشرح معالجة الحالة الحادة التي تحدث بسبب القطع المباشرة والمفاجىءلادوية الكورتيكوستيرويد glucocorticoids وتتضمن المعالجة اعطاء الهيدروكورتزنHydrocortisone بجرعة 100 mg IV by rapid infusion, ثم يعطى بجرعة 100 to 200 mg every 24 hours لمدة ٤٨ ساعة ثم بعد ان يصبح المريض stable يتم اعطاء عن طريق الفم ٥٠ ملغم كل ٨ ساعات ايضا لمدة يومين ثم يقطع تدريجيا ويفضل الهايدروكورتزون Hydrocortisone لانه يملك كل من glucocorticoid and mineralocorticoid activity وايضا نعطي المريض Fluid replacement والمفضل هو dextrose 5% in normal saline solution وفي حال حدوث ارتفاع بوتاسيوم الدم بعد مرحلة اعطاءhydrocortisone نعطي Fludrocortisone acetate بجرعة 0.1 mg orally once daily .

كيفية معالجة Adrenal Insufficiency ؟

****

تتضمن معالجة **Primary adrenal insufficiency** ويسمى مرض **Addison's disease** اعطاء المريض احد ادوية **Corticosteroids** مثل علاج **Hydrocortisone,** بجرعة ١٥ ملغم يوميا او علاج **prednisone** بجرعة ٢.٥ ملغم تقسم على مرتين يوميا باقل جرعة مؤثرة لتجنب التاثيرات الجانبية لهذه الادوية حيث يعطى ثلثين الجرعة صباحا والثلث الاخر يعطى مساءا وتقيم الاستجابة الدائية كل ٨ اسابيع لغرض الاستمرار على المعالجة او اعطاء البديل الافضل ،وايضا يعطى المريض علاج **Fludrocortisone acetate** بجرعة **0.2 to 0.05** ملغم مرة يوميا عن طريق الفم لتعويض **mineralocorticoid loss**وتقليل حدوث **hyperkalemia**، ومعالجة النوع الثاني **secondary adrenal insufficiency** هي نفس المعالجة اعلاه باستثناء **mineralocorticoid replacement** فانها غير ضرورية .

زيادة جرعة ادوية **glucocorticoid dose**؟

****

يجب زيادة جرعة ادوية **glucocorticoid dose** في حالتين رئيسيتين الاولى تزداد جرعة بمقدار **10 to 5** ملغم من علاج **hydrocortisone** او يكافئه من ادوية المجموعة الاخرى في حال قيام بفعاليات حياتية تتطلب جهد كبير مثل فترة التعرض لتمارين رياضية كبيرة ،والحالة الثانية هي التعرض **severe physical stress** مثل **febrile illnesses, after accidents** وهنا يجب ان تضاعف الجرعة لهذه الادوية الى ان يشفى المريض من هذه الحالات .

الغدة الدرقية بصورة مبسطة

****

الغدة الدرقية بصورة مبسطة تعتبر من الغدد المهمة في الجسم .
زملائنا الاعزاء تعتبر Thyroid follicles هي الوحدة الاساسية الوظيفية والتركيبية في الغدة الدرقية وتكون محاطة بنسيج طلائي ومملوءه بمادة colloid ويتكون هرمون الغدة الدرقية عن طريق دخول Iodide . الى الغدة عن طريق sodium-iodide symporter ثم يتاكسد هذا العنصر الى iodine بواسطة انزيم thyroidal peroxidase ثم يتحد مع Tyrosine في thyroglobulin ليكون كل من diiodotyrosine و monoiodotyrosine بعد ذلك يتحد كل واحد من monoiodotyrosine مع واحد من diiodotyrosine ليكون T3 ويتحد كل واحد من diiodotyrosine مع diiodotyrosine ليكون T4 ثم كل من T4 and T3 يتحرر في الدورة الدموية .
اما كيفية تفرز هذه الهرمونات من الغدة الدرقية فانه تقوم غدة hypothalamus بافراز TRH ليحث الغدة النخامية على افراز TSH ليقوم بحث وتحفيز الغدة الدرقية على افراز هرمونات الدرقية والقيام بواجبها وتفرز كل من T4 and T3 يتحرر في الدورة الدموية لتذهب الى القلب والكبد والجهاز العصبي المركزي والعظام لتقوم بواجبها حيث انها مسئولة عن growth and development و energy levels و temperature .
علما ان نقص هذه الهرمونات الدرقية في الاطفال والرضع يسمى cretinism اما نقصها في الكبار فيسمى myxedema .وزيادة هرمونات الغدة الدرقية في الرضع والاطفال والكبار يسمى hyperthyroid .
علما ان الهرمون الدرقي الثلاثي اقوى اربع مرات من الهرمون الدرقي الرباعي في heat production .وان الهرمون الدرقي الرباعي هو اكثر تركيزا في colloid اربع مرات من الهرمون الدرقي الثلاثي T3 .
وهناك حالة ذكرناها انها تحدث في الكبار هي Myxedema التي تتضمن ارتفاع او انخفاض في هرمونات الغدة الدرقية وتتضمن تجمع hyaluronic acid and chondroitin sulfate في dermisin the اما سبب حدوث هذه الحالة فهو غير معروف

بصورة واضحة والاعراض التي تظهر على الشخص المصاب بهذه الحالة هي النحول وجفاف الجلد والامساك وزيادة الوزن وانتفاخ حول العينين وخشونة الجلد وبطء في الكلام ونعومة الشعر والم العضلات وتغير في مظهر الوجه وتغيرات في المزاج والاكتئاب .
ومن اهم ادوية الدرقية هو levothyroxine الذي هو عبارة عن T4 وايضا علاج liothyronine الذي هو عبارة عن T3 وايضا علاج liotrix
الذي هو عبارة عن T4 plus T3 .
وتمتص هذه الادوية عن طريق الفم بصورة جيد وتعطى صباحا قبل تناول الفطور كما ان الادوية التي تحفز induce hepatic microsomal enzymes مثل phenbarbital, phenytoin تزيد من ايض هذه الادوية الدرقية .
كما تستعمل هذه الادوية في معالجة نقص هرمونات الغدة الدرقية Hypothyroidism وايضا في معالجة simple goiter
ومن اهم تاثيراتها الجانبية هي thyrotoxicosis الذي قد يحدث بسبب الجرعة العالية وايضا من تاثيراتها الاخرى Angina or myocardial infarction ايضا التي قد تحدث بسبب الجرعة العالية .

انخفاض الدرقية عند الاطفال

****

اتكلم لكم عن موضوع Hypothyroidism عند الاطفال والذي هو عبارة عن نقص في افراز هرمونات الغدة الدرقية ويسمى في الاطفال باسم cretinism .
وهذه الحالة المرضية قد تكون اولية أي بسبب نقص افراز T3 and T4 من الغدة الدرقية نتيجة عدة اسباب منها نقص في تكوين thyroxin او ان هناك Receptor resistance to thyroxin او بسبب تناول ادوية تقلل من تكوين هذا الهرمون مثل carbimazole, radioiodine او بسبب اضطراب مناعي يسبب نقص في افراز الغدة الدرقية او بسبب نقص اليود Iodine deficiency او بسبب اشعاعي Radiation او نتيجة عمل جراحي سبب ضمور في الغدة او تم رفعها .
وقد تكون Secondary Hypothyroidism بسبب نقص في افراز الهرمون الذي يحث على افراز هرمونات الدرقية وهو TSH من الغدة النخامية .
وقد تكون Tertiary Hypothyroidism نتيجة نقص TRH الذي ينتج من hypothalamus ويحث النخامية على تحفيز الدرقية لافراز هرموناتها . اما الاعراض والعلامات التي تلاحظ على الطفل هي البرودة وجفاف الجلد ويكون الطفل سمين وقصير وكذلك قد يكون الطفل بجلد اصفر مع حدوث يرقان لفترة طويلة وعدم نمو الطفل نمو طبيعي وتاخر ظهور ونمو الاسنان وكذلك النضوج الجنسي يتاخر وكذلك المريض يعاني من انخفاض بالحرارة وسكر الدم والخمول .
وعند اجراء التحاليل المختبرية نلاحظ انخفاض T3, T4 في جميع انواع خمول الدرقية سوائل كان الاولي Primary hypothyroidismولكن يرتفع TSH هنا او الثانوي Secondary hypothyroidism وينخفض TSH هنا او الثالثي Tertiary hypothyroidism وينخفض كل من TRH, TSH هنا .
اما المعالجة اعزائي الصيادلة فتتم من خلال اعطاء علاج levothyroxin للـ neonate بجرعة ١٠ -١٥ مايكروغرام /كغم /اليوم .
اما للـ an older child فيعطى بجرعة ٤-٨ مايكروغرام /كغم /اليوم .

ماهي السمـــــــــنة Obesity ؟ وماهي اسباب حدوثها ؟

****

تعتبر السمنة Obesity من المشاكل الصحية التي يعاني منها البعض لانها سبب كثير من الامراض وعوامل مساعدة لحدوث كثيرة من المضاعفات الخطرة وتعرف على انها زيادة مخزون الجسم من الدهون excess body fat stores وتحدث نتيجة عدة عوامل منها نفسية ومنها الظروف المحيطة ومنها فسيولوجية ومنها وراثية ومن اهم Environmental factors التي تؤدي الى السمنة قلة الحرمة والعمل واجراء التمارين الرياضية وزيادة تناول الدهون والسكريات وقلة تناول الالياف والخضروات والعصائر .كما ان السمنة قد تحدث بسبب بعض الحالات المرضية medical conditions مثل Cushing’s syndrome الذي يمتاز بكثرة

انتاج الكورتزول او كثرة تناول ادوية الكورتيكوستيرويد مثل dexon وايضا من الحالات المرضية التي تسبب السمنة hypothyroidism أي قصور في نشاط الدرقية وبالتالي قلة في حرق وايض المواد الغذائية كما ان هناك ادوية تسبب السمنة مثل insulin, sulfonylureas, و thiazolidinediones التي تستعمل في معالجة السكري وايضا من الادوية التي تسبب السمنة antidepressants, و antipsychotics, و several anticonvulsants .

تاثيرات مرض السمنة obesity وكيف يتم تشخيصها ؟

****
***

تحدث السمنة نتيجة عدم التوازن بين الطاقة التي تدخل الجسم والطاقة المصرفة فيحدث تجمعها ويحدث مرض السمنة وتعتبير السمنة عوامل خطر لحدوث الكثير من الحالات المرضية وتعتبر السمنة المركزية خاصة في منطقة البطن او التي تحدث في visceral fat عامل خطر لحدوث ارتفاع ضغط الدم وزيادة واضطراب في تركيز الدهون وبالتالي حدوث تصلب في الشرايين hypertension, dyslipidemia وايضا قد تسبب مرض السكري النوع الثاني غير المعتمد على الانسولين كما تسبب امراض قلبية اخرى cardiovascular disease كما انها تؤثر على خصوبة وجهاز التكاثر في النساء female reproductive system وايضا تكون عامل خطر لتغير في وظيفة الرئة pulmonary function وحدوث مشاكل المفاصل مثل السوفان ويمكن معرفة السمنة من خلال حساب Body mass index والذي هو عبارة عن تقسيم وزن الشخص بالكيلوغرام على الطول بالمتر تربيع فاذا كانت النتيجة فوق او تساوي ٣٠ فان الشخص مصاب بالسمنة .

معـــــــالجة مرض السمنة .obesity ؟

****

توجد عدة طرق علاجية تبدا من تغيير النمط الحياتي عن طريق تقليل تناول الدهون والسكريات واجراء التمارين الرياضية لتساعد على حرق مزيد من الوزن الزائد وهذه هي الخطوة الاولى في المعالجة كما توجد خطوة وطريقة معالجة جراحية ولكنها مخصصة فقط لمن يعاني من سمنة شديدة بحيث ان body mass index اكبر او يساوي ٣٥ او ٤٠ ويتم اجراء عمل جراحي يتم من خلاله تقليل حجم المعدة او تقليل المساحة السطحية التي يتم من خلالها الامتصاص في القناة الهضمية والطريقة الثالثة لتقليل الوزن هي استعمال الادوية ولكن قبل شرح عن الادوية نقول ان التنحيف او فقدان الوزن المسموح به اسبوعيا هو من نصف كيلوغرام الى كيلوغرام واحد فقط هذا هو التنحيف وفقدان الوزن المسموح به صحيا الان نتكلم عن الادوية المستعملة في معالجة السمنة ،احيانا هناك كثير من المستحضرات التي تجدها في الصيدلية تباع لغرض التنحيف لكن بصراحة العلاج الوحيد المسموح به لحد الان هو علاج Orlistat اما الادوية الاخرى فجميعها تم منعها لانها تسبب تاثيرات جانبية فمثلا علاجي Phentermine and diethylpropion ممنوع استعمالها لانه وجد ان لهم تاثير جانبي خطر وهو حدوث pulmonary hypertension اما ادوية Sibutramine, dexfenfluramine, and fenfluramine فقد تم ايقاف استعمالها في العراق وحتى في دول اخرى مثل بريطانيا لان لهم تاثير على القلب كما يذكر ذلك كتاب BNF 67 اذا العلاج الوحيد هو Orlistat ويعطى بعد ثلاث اشهر من فشل خفض الوزن بالحمية الغذائية والتمارين الرياضية وكان body mass index اكبر من ٣٠ ولكن لو وجد عامل خطر مثل مرض السكري او ارتفاع ضغط فيمكن استعماله حتى لو كان body mass index يساوي ٢٧ ويسمى هذا الدواء تجاريا Xenical ومتوفر بجرعة ١٢٠ ملغم على شكل كبسول ويعطى ثلاث مرات يوميا قبل او بعد الطعام الى ساعة ولكن الجرع تحذف قبل الوجبة

غير الدهنية لان مهمة عمل هذا الدواء هو تثبيط امتصاص الدهون عن طريق lipase inhibitor من الجسم بنسبة تصل الى ٣٠% ويستعمل لعمر فوق ١٨ سنة واذا لم يفقد المريض ٥% من وزنة خلال ١٢ اسبوع من تناول هذا الدواء فيجب التوقف عن استعماله ومن اهم تاثيراته الجانبية هي الاسهال الدهني ونقص الفيتامينات الذائبة بالدهون لذا يجب اعطاءها بعد ٢ من تناول هذا الدواء وقد يسبب هذا العلاج الصداع واضطراب في الدورة الشهرية للنساء وقد يسبب النحول .

معالجة acute renal failure بصورة مبسطة ؟

****

الفشل الكلوي الحاد يعرف على انه انخفاض مفاجيء وسريع في glomerular filteration rate خلال ايام او اسابيع مصحوب بتجمع بعض النواتج الايضية مثل urea and creatinine .

وقد يكون بسبب قبل الكلية prerenal مثل قلة renal perfusion وقد يكون بسبب intrinsic أي سبب داخل الكلية نفسها مثل structural damage to the kidney .

وقد يكون بسبب بعد الكلية postrenal مثل انسداد مجرى البول obstruction of urine flow .

وقد يكون بسبب وظيفي functional نتيجة hemodynamic changes .

ومن اهم اعراض المرض هي edema وزيادة الوزنgain weight والم في الخاصرة وايضا يحدث orthostatic hypotension.

ولايعتمد على تشخيص هذا المرض على serum creatinine و blood urea nitrogen فقط لانهما لايتحسسان بسرعة للتغير الحاصل في سرعة الترشيح الكلوي rapid changes in GFR .

ومراقبة urine out put يساعد على التشخيص ايضا.

حيث ان anuria عندما يكون urine اقل من ٥٠ مل باليوم وهذا يشير الى انسداد في مجرى البول او catastrophic event مثل shock .

اما Oliguria فهو ان كان الادرار خلال اليوم من ٤٠٠-٥٠٠ مل وهذا يشير عادة الى prerenal azotemia .

اما اذا كان الادرار اكثر من ٥٠٠ مل باليوم فان هذا يشير الى فشل acute intrinsic renal او incomplete urinary obstruction وكذلك مما يساعد على التشخيص هو اجراء تحليل للادرار .

ولاتوجد ادوية تؤدي الى تسريع شفاء الفشل الكلوي الحاد ولكن هناك طرق دوائية وغير دوائية تؤدي الى السيطرة على الاعراض لهذا المرض وهي المحافظة على adequate cardiac output و blood pressure للتوفير tissue perfusion الى ان تعود الكلية الى وظيفتها كما كانت قبل الفشل الكلوي الحاد كما يجب قطع والتوقف عن استعمال الادوية التي تؤدي الى تقليل وصول الدم الى الكلية وعدم استعمال المواد التي تسبب nephrotoxins وايضا يجب البدء بعملية fluid replacement وايضا يتم اعطاء الادوية المدررة من نوع Loop diuretics و mannitol لمعالجة fluid overload حيث يعطى المانيتول manitol 20% بجرعة ١٢.٥ الى ٢٥ غرام خلال ٣-٥ دقائق وايضا يتم اعطاء furosemide, على شكل Continuous infusions حيث يعطى بجرعة بدائية loading dose هي ٨٠ ملغم ثم يتم اعطاء تسريب وريدي بجرعة ١٠-٢٠ ملغم /الساعة ومن

الملاحظات الصيدلانية المهمة هي استعمال انواع متعددة من الادوية المدررة تعمل على عدة اماكن في النيفرون للتغلب على ظاهر المقاومة للمدررات والعلاج المختار Metolazone بالاضافة الى الادوية السابقة وهذا الدواء لايشبة ادوية thiazides, الاخرى لانه يعمل حتى لو كان GFR اقل من ٢٠ ،كما يجب متابعة تركيز البوتاسيوم في مرض فشل الكلوي الحاد لانه يحدث ارتفاع شديد فيه ويجب تقليل الوارد الى الجسم من البوتاسيوم الى ٣غم /اليوم ومعالجته لو حدث اما باعطاء ادوية كالسيوم كلوكونيت calcium gluconate او كالسيوم كلورايد calcium chlorideاو صوديوم بايكربونيت sodium bicarbonateاو الانسولين مع دكستروز insulin with dextroseوكذلك يحدث زيادة بالصوديوم وبالتالي احتباس للسوائل Hypernatremia and fluid retention فيجب في هذه الحالة تقليل الصوديوم الى اقل من ٣ غم /اليوم من جميع المصادر حتى الصوديوم الذي يرتبط بالادوية يجب داخل بهذا التقييد ويجب مراقبة Phosphorus and magnesium ومعالجة الزيادة بـ Phosphorus عن طريق اعطاء كالسيوم وريدي او عن طريق الفم او المنيوم هيدروكسيد وايضا يجب معالجة انخفاض الكالسيوم الذي يحدث من خلال اعطاء calcium gluconate وريدي او املاح الكالسيوم عن طريق الفم كما ان من الطرق العلاجية هي Renal replacement therapy مثل hemodialysis والتي يتم اللجوء اليها في حال عدم الاستجابة للخطوات العلاجية اعلاه او في حالة حدوث ارتفاع شديد في بوتاسيوم الدم او حدوث acute fluid over load metabolic acidosis وغيرها ولكن هذه الطريقة ليس من اختصاصنا كصيادلة .

مصدر المعلومات :

كتاب: pharmacotherapy handbook

كتاب: comprehensive pharmacy review

حصوة الكلية renal stone ؟

****

الكلية كما تعلمون تعمل مثل فلتر ترشيح للدم وتزيل النواتج الايضية من الجسم وتعمل البول كما تنظم مستوى بعض العناصر المهمة لوظائف الجسم وعادة يبدا تكوين البول من الكلية وينزل الى المثانة عن طريق الحالب وعندما تمتلىء المثانة الى حجم معين يشعرك الجسم بالحاجة للتبول ويفرغ البول من المثانة عن طريق الاحليل وهو اعرض من الحالب ونتيجة بعض chemicals , crystallizيبدا تكوين حصوة في بعض الناس وعندما تكون الحصوة في القناة البولية تسمى Urolithiasis . وعندما تكون الحصوة في الكلية تسمى nephrolithiasis اما مصطلح ureterolithiasis فهو يشير الى الحصوة في الحالب وعندما تكون الحصوة في الكلية فنادرا ما تسبب مشكلة ولكنها عندما تنزل الى الحالب فقد تسبب انسداد في الحالب وبالتالي انسداد وعدم جريان البول بينما تستمر الكلية في انتاج سائل البول وعدئذ ونتيجة عدم التصريف يحدث انتفاخ في الكلية وهذا الانتافخ والضغط على الكلية هو من يسبب الم الكلية ولكن هذا الالم ايضا يسبب قوة دفع للحصوة وعندما تنزل الى المثانة ينتهي الالم وترجع وظائف وحجم الكلية طبيعي .

اسباب حدوث حصوة الكلية.

****

من اسباب حدوث حصوة الكلية هي الوراثة حيث يظهر ذلك عند بعض البشر وتتكون حصوة الكلية عندهم بصورة رئيسية من الكالسيوم حيث ان نسبة وجود كمية كبيرة من الكالسيوم في البول هي عامل خطر تكوين الحصوة حيث نلاحظ ان هناك عامل وراثي لانتقال هذه الزيادة بالكالسيوم من جيل لاخر وبعضهم نتيجة وراثة الامراض التي تعتبر عامل مسبب لتكوين الحصوة ومن ضمن اسباب حدوث الحصوة هو الموقع الجغرافي حيث ان العيش في الاماكن الحارة مع كفاية تناول السوائل يؤدي الى جعل البول مركز وهذا يسمح للعناصر الكيمائية بالتجمع وتكوين الحصوة وايضا الاغذية قد تكون سبب في تكوين الحصوة وايضا بعض الادوية سبب من اسباب تكوين الحصوة مثل ادوية diuretics وتناول جرع كبيرة من calcium-containing antacids و of vitamins A and D حيث كل هذه الادوية ممكن ان تسبب زيادة في الكالسيوم في البول والذي هو سبب من اسباب حدوث الحصوة وايضا كل من like ceftriaxone (Rocephin) and ciprofloxacin (Cipro). ممكن ان يسببا ذلك ومن الامراض التي تساهم في حدوث الحصوة هي renal tubular acidosis , و inflammatory bowel disease و cystic fibrosis.

هل تحدث حصوة الكلية في الاطفال ؟

****

حدوث الحصوة في الاطفال نادر جدا ولكنه قد بدء يحدث بصورة متزايدة في بعض المناطق والدول وكذلك العوائل التي تجعل المصدر الرئيسي للبروتين عند اطفالهم هو من الاغذية النباتية وهذا يحدث في الهند وجنوب اسيا والشرق الاوسط اما في الدول المتقدمة فان حصوة الكلية تحدث عند الاطفال بسبب uric acid واعراض حدوث الحصوة في الاطفال هي مشابهة لاعراض حدوثها في البالغ ولكن ما يختلف هو البكاء في الاطفال نفتقده في البالغين ولكنها قد تشتبه على بعض الاطباء على انها مغص وخاصة عند الرضع لكون الحالة نادرة .

اعراض وعلامات حصوة الكلية .

****

وهذا يمتاز بكونه مؤلم وشديد ويأتي بصورة مفاجئة وهو عادة يكون في الخاصرة renal colic من اهم اعراض حصوة الكلية هي كما ان المريض لايجد أي موضع يستريح به او يخفف عنه الالم عكس testicle وينتشر الى الاسفل وفي الرجال قد ينتشر ايضا الى باقي الامراض مثلا التهاب البنكرياس يسبب الم لكن الانحناء الى الامام يخفف من الالم ويعتبر وضعية جيدة لمريض التهاب البنكرياس اما الم حصوة الكلية فلاتوجد وضعية مريحة وايضا من الاعراض التي ترافق مريض والم حصوة الكلية هي التعرق وحدوث الغثيان والتقيوء وايضا ربما نلاحظ وجود الدم في البول نتيجة تخديش الحصوة لجدران الكلية ولكن في بعض الحالات لا نلاحظ ذلك لانه في بعض الاحيان تسبب الحصوة انسداد كامل لمجرى البول ولكن هذه الاعراض لوحدها لاتكفي لتشخيص هذا المرض وانما هناك طرق تشخيصية اخرى .

كيفية تشخيص حصاة الكلية ؟

****

وأن كان التشخيص ليس من مهام الصيدلي ويعتبر من المهام الرئيسية للطبيب ولكن لابأس ان تكون لدينا ثقافة التشخيص ،وتشخيص حصوة الكلية يعتمد على عدة خطوات تشخيصية الاولى هي الاعراض والعلامات مثل المغص الكلوي والتعرق والغثيان والتقيوء وطبيعة الالم وايضا الخطوة الاخرى هي اجراء تحليل البول حيث نلاحظ في بعض الاحيان وجود دم في البول الذي قد يشير الى تخدش جدران الكلية بالحصوة وايضا بعض الاطباء يجري للمرض CT. SCAN حيث يلاحظ الطبيب من خلال التشريح للكلية

والحالب والمثانة ويمكن ان يلاحظ الحصوة ان وجودت ومكانها وحجمها وفيما لو سببت توسع في الحالب او التهاب في الكلية ولكن بعض المرضى مثل الحوامل يكون الاشعاع ممنوع عليهم لذا يلتجاوا الى اجراء ultrasound حيث ايضا يلاحظ ذلك ولكن مع وجود اختلاف وتوجد فحصوات اخرى لكن هذه هي الرئيسية .

انواع حصوات الكلية والمجاري البولية ؟

****

توجد انواع عديدة من الحصيات حسب العناصر المتكونة منها فالحصيات المتكون من اوكسالات الكالسيوم او فوسفات الكالسيوم تشكل حوالي ٨٠% من حصوات الكلية اما الحصوات التي تتشكل من فوسفات الامونيوم والمغنيزيوم فتشكل ١٥% فقط اما الحصيات المتكون من السيستين واليورات urate فهي قليلة جدا .

حجم حصوة الكلية ؟

****

يذكر كتاب ديفدسون في الطب الباطني ان ٩٠% من الحصاة التي حجمها ٤ ملم تمر تلقائيا بدون الحاجة لتداخل جراحي وبالمقابل ان ١٠% من الحصاة التي حجمها فوق ٦ ملم تخرج بدون الحاجة لتداخل جراحي .

معـــــــالجة Renal stone ؟

****

هذه الحالة المرضية علاجها يتضمن مرحلتين ،المرحلة الاولى هي مرحلة الحادة acute renal colic والتي يراجع فيها المريض من مغص كلوي شديد جدا كما قلنا ووصفناه سابقا حيث يبدا هذا الالم بصورة مفاجئة نتيجة انحسار الحصوة في الحالب ويكون الالم شديد وبنتشر الى الاسفل وعند الرجال قد يصل الى الخصيتين ويزداد هذا الالم ليصل الى ذروته خلال دقائق ويكون المريض ويحاول التخلص من الالم بتغيير وضعيته ويبقى يمشي ويرجع ويتقلب لعله يجد وضعيه تريحه وعندئذ يكون المريض ايضا شاحبا ومتعرق ويعاني من الغثيان والتقيوء وفي بعض الاحيان يبقى يئن من شدة المرض وكانه يحتضر ويزول عادة هذا الالم الشديد خلال ساعتين ولكن في بعض الاحيان يستمر اكثر من ذلك ويكون الالم ثابت الشدة خلال الهجمات ولكنه قد يختلف بشدته بين هجمة واخرى وتعالج هذه الحالة الحادة باعطاء السوائل مثل G/S solution وايضا طلب من المريض الراحة على السرير وتدفئة مكان الالم واعطاء المسكنات مثل حقن diclofenac sodium بجرعة ٧٥ ملغم او مورفين morphine بجرعة ١٠ ملغم او بثدين pethidine بجرعة ١٠٠ ملغم كما ينصح المريض بشرب ليترين ماء يوميا اما المعالجة بعد السيطرة على الحادة ومعالجتها فيعتمد الى حجم الحصوة فاذا كانت كبيرة فهنا يجب اللجوء الى الطرق الجراحية الكثيرة والمختصون بها اما اذا كان صغيرة الحجم اقل من ٦ ملم فهذه ممكن ان تخرج بنسبة كبيرة بدون الحاجة الى تداخل جراحي ولكن فقط المريض ينصح بتناول كميات كبيرة من السوائل وخاصة صباحا ومعالجة نوبات الالم التي قد تحدث باحد مسكنات الالم مثل iuboprofen.

مرض سلس البـــــــــول ؟

****

يعتبر سلس البول Urinary incontinence والذي يرمز لـه اختصارا (UI) هو خروج غير ارادي للبول من المثانـة عن طريق الاحليل وتتضمن عمليـة التبـول مـن ناحيـة فسلجية هي مقاومـة لخـروج البـول عن طريـق الاحليـل مـن خـلال وجـود urethral sphincter التـي تمنـع خـروج البـول الا عنـد وجـود الرغبـة بـالتبول وبالتـالي تتضمن عمليـة التبـول استرخاء وفـتح urethral sphincter وتقلص المثانـة فيخـرج البـول عن طريـق الاحليل ويعتبر M3 receptors الذي يعمـل عليـه Acetylcholine هو المسئول عن تقلص تفريـغ المثانـة خـلال التبـول الارادي وايضا هو المسئول عن الـتقلص الـلارادي خـلال عمليـة او مرض السلس البولي وان هذا المرض يحدث اما نتيجة زيادة نشاط او قلة نشاط وظيفة المثانة والاحليل وتوجد انـواع مـن سلس البـول الاول يـسمى stress UI ويحدث خلال الفعاليـات المختلفة مثـل الـسعال والعطـاس ورفـع الثقل والتمـارين الرياضية ويحدث هذا النـوع بـسبب ان sphincter التي في الاحليل لاتقوم بعملها وتقاوم مجرى البول فتسمح بخروجه والنوع الثاني urge UI ويحدث بسبب تقلص غير مناسب خلال عملية امتلاء المثانة فيحدث تقلص يسمح بالتبول اللارادي .

مبادىء عامة في معالجة السلس البولي ؟

****

تتضمن معالجة السلس البولي الدوائية حسب نوع السلس البولي فاذا كان من نـوع Stress Urinary Incontinence فـان هدف المعالجة هي زيادة قوة urethral closure عن طريق تفعيل alpha – adrenergic receptor والتي تتواجد في العضلات الملساء فـي عنـق المثانـة التـي تزيـد مـن قـوة المقاومـة لخـروج ومنـع التبـول او عن طريـق تفعيـل تـاثير كـل serotonin and norepinephrine فـي عمليـة التبـول والادويـة المـستعملة لـذلك هـي Estrogens و alpha – adrenergic receptor agonist و Duloxetine امـا معالجـة الـسلس البـولي مـن نـوع Urge Urinary Incontinence فـتـم باعطـاء ادويـة anticholinergic التي antagonize muscarinic cholinergic receptors مثل Oxybutynin و Tolterodine .

ماهو دور ادوية alpha –adrenergic agonist في معالجة سلس البول من نوع Stress Urinary Incontinence ؟

****

الجواب :هناك الكثير من التجارب السريرية تثبت فائدة كبيرة في معالجة هذا النوع من سلس البول وخاصة عندما يدمج مع estrogen فانه يعطي تاثير افضل من فيما لو اعطي بمفرده وهو ممنوع على المرضى اللذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم hypertension والذين يعانون من سرعة ضربات القلب tachyarrhythmias و يعانون من coronary artery disease و احتشاء عضلة القلب myocardial infarction وrenal failure, and narrow-angle glaucoma ومن الادوية المستعملة لهذا الغرض هو Pseudoephedrine بجرعة ١٥-٦٠ ملغم ٣ مرات يوميا مع الطعام او علاج Phenylephrine بجرعة ١٠ ملغم ٤ مرات يوميا وتعتبر هذه الادوية الخط العلاجي الاول للنساء اللواتي غير ممنوع عليهم استعمال هذه الادوية .

ماهو دور علاج Duloxetine, في معالجة السلس البولي من نوع Stress Urinary Incontinence ؟

****

الجواب :يعمل هذا الدواء عن طريق زيادة فعل serotonin and norepinephrine ويستعمل بصورة رئيسية في معالجة الاكتئاب و painful diabetic neuropathy ،ولكنه ايضا يزيدة من قوة عضلة urethral sphincter فيمنع تسرب البول نتيجة sympathetic reflex pathway حيث يقوم بتقليل عدد مرات التبول في اليوم ويطيل الفترة بين عملية تبول واخرى وهذا ما ينفع مرضى السلس البولي من هذا النوع كثيرا ،ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي الغثيان والصداع والامساك والارق nausea, headache, insomnia, constipation و جفاف الفم والتقيوء والاسهال dry mouth و vomiting, and diarrhea ولكن هذه التاثيرات تختفي مع الاستعمال لذا يجب توضيح ذلك للمرضى ويعطى بجرعة ٤٠-٨٠ ملغم ولايعتبر هذا الدواء الخط العلاجي الاول .

ماهو دور علاج Oxybutynin في معالجة السلس البولي من نوع Urge Urinary Incontinence ؟

****

الجواب : يعتبر هذا الدواء الخط العلاجي الاول في معالجة السلس البولي من نوع Urge Urinary Incontinence ويعتبر كذلك الخيار الافضل اذا قورن مع ادوية اخرى ولكن كثير من المرضى يتركون استعمال هذا الدواء بسبب تاثيراته الجانبية مثل جفاف الفم والامساك وتشوش الرؤية وزيادة ضربات القلب و orthostatic hypotension و sedation, and weight gain ولكن يمكن تحمل هذا الدواءOxybutynin IR اذا تم البدء بجرعة صغيرة وزيادتها تدريجيا مثل البدء بجرعة ٢.٥ ملغم ٢ يوميا ثم تزداد بعد شهر الى ٢.٥ ملغم ٣ مرات يوميا وهكذا تزداد شهريا الى الوصول الى استجابة دوائية او اعلى جرعة وهي ٥ ملغم ٣ مرات يوميا وايضا من المهم ان نذكر زملائنا الصيادلة ان استعمال هذا الدواء بصيغة بطيء التحرر Oxybutynin extended-release هو اكثر تحملا واكثر فعالية من استعمال على شكل سريع التحرر oxybutynin IR حيث يقلل عدد مرات التبول micturitions باليوم كما يزيد من حجم البول اثناء عملية التبول micturitions والفائدة والاستجابة الدوائية لهذا الدواء تظهر بعد ٤ اسابيع من استعمال او زيادة جرعته كما يوجد هذا الدواء على شكل Oxybutynin transdermal system وهو افضل فعالية واكثر تحملا من قبل المريض من oxybutynin IR لانه لايتعرض لعملية first pass metabolism الذي ينتج مركب مسئول عن تاثيراته الجانبية وخصوصا جفاف الفم .

كيف يتم تمييز نوع Urge Urinary Incontinence عن نوع Stress Urinary Incontinence ؟

****

الجواب : مهم جدا تمييز نوع Urge Urinary Incontinence عن نوع Stress Urinary Incontinence لان كل نوع يختلف علاجه عن الثاني اختلافا جذريا بل ان علاج النوع هو مضر بالنوع الثاني فمميزات نوع Urge Urinary Incontinence هي الحاح قوي ومفاجيء للتبول مع تعدد اكثر من نوع Stress Urinary Incontinence ولايحدث خروج للبول اثناء physical activity مثل السعال والعطاس ورفع الثقل اما Stress Urinary Incontinence فيحدث ذلك خلال العطاس والثقل والسعال وكذلك يمتاز نوع Urge Urinary Incontinence بان كمية البول التي تخرج كبيرة اما النوع الثاني فقليلة وكذلك في Urge Urinary Incontinence لايستطيع ولايتحمل المريض الوصول الى toilet للتبول بل يفقد القدرة قبل الوصول وتحدث عملية التبول وكذلك يحدث التبول الليلي في Urge Urinary Incontinence اكثر من نوع Stress Urinary Incontinence .

دور estrogeneفي معالجة السلس البولي من نوع Stress Urinary Incontinence ؟

****

الجواب :يعتبر هذا العلاج سواء كان موضعي او لا local and systemic من الادوية الاساسية في معالجة السلس البولي من نوع Stress Urinary Incontinence حيث تبين ان هذا الدواء اذا اعطي على شكل حقن او عن طريق الفم او عن طريق أي طريقة اعطاء له دور كبير في زيادة قوة urethral closure و functional urethral length وبالتالي لايسمح بخروج البول اللارادي في هذا النوع من السلس البولي حيث يعطى على شكل Conjugated estrogen vaginal cream للنساء بجرعة (0.5 g) ثلاث مرات بالاسبوع لمدة كورس كامل مقداره ٨ اشهر كما يمكن اعادة الكورس اذا رجعت اعراض السلس البولي .

دور علاج Tolterodine في معالجة السلس البولي من نوع Urge Urinary Incontinence ؟

****

الجواب : هذا الدواء يعمل من خلال muscarinic receptor antagonist وله فعالية كبيرة في معالجة هذا النوع من السلس البولي بل يعتبر الخط العلاجي الاول وهو مساوي بالفعالية لعلاج oxybutynin IR حيث يقلل عدد مرات التبول اليومي ويزيد من حجم التبول وهذا الدواء يتايض بالكبد hepatic metabolism من خلال CYP450 2D6 و 3A4 isoenzymes. لذلك قد يزداد فعله العلاجي ويقل خروجه ويسبب تاثيرات سمية اذا استعمل مع ادوية تمنع ايضه مثل fluoxetine, sertraline, fluvoxamine و macrolide و imidazoles, and grapefruit juice ومن اهم التاثيرات الجانبية لهذا العلاج هي جفاف الفم والصداع والامساك وجفاف العين headache, constipation, and dry eyes ولايظهر تاثيره الا بعد مرور ٨ اسابيع على استعماله ويعطى بجرعة ٢-٤ ملغم يوميا .

تضخم البروستات Benign prostatic hyperplasia

****

مرض شائع جدا يصيب الكبار غالبا فوق عمر ٥٠ سنة يصيب الرجال فقط لعدم وجود غدة البروستات عند النساء كما هو معروف ،والبروستات تتالف بصورة رئيسية من ثلاث انواع من الانسجة ،انسجة غدية او طلائية ،عضلات ملساء و capsule ،كل من العضلات الملساء و capsule تكون غنية بوجود alpha adrenergic receptor .

وان المسئول عن تضخم البروستات بصورة رئيسية هو dihydrotestosterone الذي هو الشكل الفعال testosterone, ،وهذا المرض بصورة رئيسية يحدث بسبب تضخم في البروستات و تقلص العضلات الملساء في غدة البروستات نتيجة زيادة alpha adrenergic tone والتي تكثر في العضلات الملساء لغدة البروستات فيزيد من تقلصها وتفاقم المرض .

الادوية التي تزيد من Benign prostatic hyperplasia؟

****

ومن العوامل التي تزيد من شدة المرض هي ادوية مثل testosterone, و alpha adrenergic agonist مثل decongestants وادوية anticholinergic agents مثل antihistamines و tricyclic antidepressants, anticholinergic antispasmodics .

اعراض مرض Benign prostatic hyperplasia ؟

****

واعراض هذا المرض تزداد مع الوقت وهي تشمل عدم القدرة على تفريغ المثانة اثناء البول reduce bladder emptying وتكرار التبول urinary hesitancy وتقطير البول غير المسيطر عليه والشعور بعد تفريغ المثانة كاملة بعد انتهاء عملية التبول وكذلك حدوث التبول الليلي والالحاح على التبول والشعور بعدم السيطرة frequency, urgency, and nocturia .

مضاعفات مرض تضخم البروستات الحميد ؟

****

ومن اهم مضاعفات مرض تضخم البروستات هي الفشل الكلوي المزمن وحدوث التبول الدموي chronic kidney disease, gross hematuria وحدوث التهابات المجاري البولية بصورة متكررة وحدوث الحصوة في المثانة bladder stones. .

تشخيص مرض تضخم البروستات الحميد .

****

ويشخص هذا المرض عن طريق عدة خطوات منها فحص physical examination وتاريخ مرضي وقياسات تتعلق بـ bladder emptying مثل معدل جريان البول والمتبقي من البول في المثانة بعد عملية التبول واجراء تحاليل مختبرية مثل urinalysis, blood urea nitrogen, and prostate-specific antigen(PSA) وغيرها من الفحوصات وهذا من اهم واجبات الطبيب ولكن لاباس نحن كصيادلة ان تكون لدينا معرفة كيف يتم التشخيص .

الاهداف من معالجة تضخم البروستات الحميد .

****

والهدف من معالجة هذا المرض هو ازالة الاعراض التي هي تعتبر مصدر ازعاج للمريض وايضا لمنع المضاعفات التي قد تحدث اذا ترك المرض بدون علاج وقبل البدء بشرح الخطة العلاجية هناك بعض التوصيات التي يجب ان يلتزم بها مريض تضخم البروستات الحميد وهي تقليل او عدم تناول السوائل قبل فترة النوم وعدم تناول الكافئين والكحول وعدم تناول الادوية التي تزيد من اعراض هذا المرض وتفاقم مضاعفاته وايضا تفريغ المثانة مرات متعددة يوميا .

الخطة العلاجية لمعالجة تضخم البروستات الحميد .

****

اما كيفية المعالجة الدوائية فانه يجب القول انه يتم اللجوء الى استعمال الادوية في حال كان المرض وصل الى مرحلة moderately severe وكذلك نصرف الادوية في حال تدهور المرض اكثر فوصل الى مرحلة severe BPH لحين البدء بالمعالجة الجراحية والمعالجة الدوائية تعمل على تقليل نسبة التستستيرون الفعال ليقل حجم تضخم البروستات واسترخاء العضلات الملساء في البروستات prostatic smooth muscle لتسمح بمرور البول ويتم البدء باستعمال احد ادوية alpha adrenergic antagonist لانها تزيل الاعراض بصورة اسرع ولكن يفضل البدء باستعمال ادوية 5-alpha redutase inhibitor في حال كان حجم البروستات اكبر من ٤٠ غم ويفضل البدء بهما سوية في حال كان حجم البروستات اكبر من ٤٠ غم وكان prostate-specific antigen (PSA) قيمته اكبر او تساوي من ١.٤ نانوغرام /مل .

دور alpha adrenergic antagonist في معالجة تضخم البروستات الحميد .

****

دور ادوية alpha adrenergic antagonist في معالجة تضخم البروستات الحميد هو استرخاء في العضلات الملساء في غدة البروستات وعنق المثانة مما يسمح بزيادة معدل جريان البول في اغلب المرضى وتقليل من كمية البول التي تبقى في المثانة بعد عملية التبول ومن امثلتها علاج Tamsulosin وعلاج doxazosin ولاتقلل هذه الادوية من prostate volume or PSA levels ويجب ان تؤخذ هذه الادوية عند الذهاب للنوم لتقليل من orthostatic hypotension وايضا لتجنب syncope with terazosin and doxazosin ويجب ان تزداد هذه الجرعة تدريجيا وكالتالي لعلاج Terazosin في اول ٣ ايام نعطي ١ملغم ومن يوم ٤ الى ١٤ نعطى ٢ ملغم ومن الاسبوع الثاني الى السادس نعطي ٥ ملغم وبعدها نستمر على ١٠ ملغم ويفضل استعمال علاج Tamsulosin, لانه يملك prostatic alpha -1 receptor فقط وهو يعتبر الخيار الافضل للمرضى الذين لايتحملون انخفاض ضغط الدم cannot tolerate hypotension و severe coronary artery disease و volume depletion و liver failure و او الذين يتناولون ادوية خافضة للضغط متعددة او الذين لايرغبون باستعمال الادوية الاخرى التي تتطلب زيادة الجرعة تدريجيا.

دور ادوية alpha redutase inhibitor –5 في علاج تضخم البروستات الحميد ؟

****

اما دور ادوية alpha redutase inhibitor– 5 مثل Dutasteride and Finasteride والتي تمنع تحول testosterone الى الشكل الفعال الذي يسبب تضخم البروستات dihydrotestosterone فتقلل من تفاقم تدهور المرض وتقلل من مضاعفاته وهي تمتلك عدة تاثيرات غير مرغوبة منها تحتاج فترة ٦ أشهر حتى تقلل من حجم البروستات وتسبب تدهور في الوظيفة الجنسية more sexual dysfunction ويقوم علاج Dutasteride بتثبيط type 1 and 11 من انزيم 5-alpha reductase بينما finasteride يثبط فقط النوع الثاني من هذا الانزيم كما يعتبر دواء Dutasteride يعمل بصورة اسرع ويثبط كليا dihydrotestosterone الموجود في intraprostatic و decreases serum DHT by 90% وتقللهذه الادوية PSA levels بنسبة ٥٠% ففي هذه الحالة يجب قياس PSA levels عند البدء بالمعالجة وبعد ٦ اشهر من المعالجة فاذا لم تنزل بنسبة ٥٠% فانه يجب تقييم وجود prostate cancer وهذه الادوية ممنوعة على الحامل نهائيا اما الخيار الجراجيوهو رفع البروستات Prostatectomy, فهو مناسب لجميع المرضى للذين ظهرت عندهم مضاعفات او اذا كان المرض moderate or severe symptoms ومن مضاعفات هذه العملية هي القذف العكسي Retrograde ejaculation الذي يحدث عند ٧٥ % من المرضى والمضاعفات الاخرى التي تحدث بنسبة قليلة هي bleeding, urinary incontinence, and erectile dysfunction.

فـــــقـــــر الدم ؟

يعتبر فقر الدم Anemias ليس مرض واحد بل هو مجموعة من الامراض تتميز اما بنقص هيموكلوبين الدم hemoglobin او نقص في كريات الدم الحمراء red blood cells مما ينتج عدم القابلية او قلة نقل الاوكسجين الى الاعضاء وانتاج الطاقة للازمة للجسم .

اقسام امرض فقر الدم ؟

****

يمكن تقسيم مرض فقر الدم الى عدة اقسام اعتمادة على حجم خلية الدم الحمراء فعندما تكون اكبر من الطبيعي تسمى Macrocytic cells وقد تكون نتيجة عدة انواع من فقر الدم اهمها نوع Megaloblastic anemias الذي يحدث بسبب نقص فيتامين B12 او folic acid وعندما تكون صغيرة تسمى Microcytic cells وقد تكون بسبب عدة انواع من فقر الدم اهمها واكثرها شيوعا Iron-deficiency anemia او فقر دم المنجلي الذي تشاهد فيه شكل خلايا الحمراء متغيرة على شكل منجل Sickle cell anemia او الثلاسيميا Thalassemia وعندما تكون طبيعية تسمى normocytic وقد تكون بسبب فقدان الدم Recent blood loss اوتحلل الدم Hemolysis او فشل انتاج الدم من نخاع العظم Bone marrow failure او بسبب الامراض المزمنة Anemia of chronic disease مثل فشل الكلوي Renal failure و Endocrine disorders .

اسباب حدوث فقر الدم ؟

****

هناك عدة اسباب لحدوث امراض فقر الدم منها مرضية ومنها نتيجة نقص في بعض الامور الضرورية لتكوين كريات الدم الحمراء او الهيموكلوبين الان نذكر لكم اهم نقوصات التي تسبب فقر الدم وهي اولها واهمها الحديد و فيتامين B12 و folic acid و Pyridoxine كما توجد اسباب تعيق تكوين كريات الدم الحمراء من نخاع العظم لانها تثبط نخاع العظم impaired bone marrow مثل Anemia of chronic disease كما في الفشل الكلوي الذي يسبب نقص انتاج الاريثروبويتين الذي يحفز نخاع العظم على انتاج كريات الدم الحمراء وايضا في Anemia of the elderly فانه كلما تقدم العمر يحدث خمول في جميع وظائف الجسم ومنها نخاع العظم وايضا من اسباب فقر الدم هي نقص الدم بسبب النزف Bleeding و تحلل الدم Hemolysis ويسبب نوع من فقر الدم هو hemolytic anemias .

الامراض التي تسبب فقر الدم ؟

****

من اهم الحالات المرضية التي تسبب فقر الدم هي الحالات التي تسبب فقدان ونزف مستمر للدم كما في Recent hemorrhage ومرض القرحة المعدية Peptic ulcer و Trauma وايضا التهاب المعدة Gastritis الذي قد يحدث بسبب تناول ادوية مسكنة من نوع NSAIDS و البواسير Hemorrhoids التي تحدث بسبب زيادة ضغط في الاوعية الدموية للمخرج وهي نوعين داخلية وخارجية وتسبب نزف مستمر وهي سبب صامت بالنسبة لكثير من المرضى وايضا النزف المهبلي للنساء Vaginal bleeding والذي يحدث نتيجة عدة اسباب منها الدورة الشهرية وايضا اصابات الامعاء ببعض الطفيليات Intestinal parasites ايضا قد تسبب فقر الدم وايضا قد يحدث فقر الدم نتيجة Excessive RBC destruction كما في استعمال بعض الادوية Drugs او RBC antibodies وقد يحدث فقر الدم نتيجة انتاج كريات دم غير ناضجة بسبب نقص في فيتامين B12 او Folic acid او الحديد او فيتامين B6 او بعض البروتينات كما قد يحدث قر الدم بسبب Hypothyroidism و Adrenal insufficiency و Pituitary insufficiency و Chronic renal disease و Hepatic disease .

اسباب حدوث Iron-deficiency anemia ؟

****

من اهم اسباب فقر الدم بنقص الحديد Iron-deficiency anemia هو التغذية أي قلة تناول المواد الغذائية التي تحتوي الحديد بكميات كافية او بسبب نقص في امتصاص الحديد من القناة الهضمية GI absorption او بسبب زيادة حاجة الجسم لكمية اكبر من الحديد increased iron demandكما في الحمل pregnancy او بسبب فقدان الدم بالنزفblood loss نتيجة الحوادث الامراض او بسبب بعض الامراض المزمنة chronic diseasesمثل القرحة المعدة والبواسير .

اسباب حدوث Megaloblastic anemias ؟

****

من اهم اسباب فقر الدم من نوع Megaloblastic anemias والذي يحدث بسبب نقص فيتامين B12 او folic acid او كليهما ويحدث بسبب نقص تناول B12 او folic acid في المواد الغذائية بصورة كافية dietary intake او بسبب نقص في امتصاص B12 او folic acid من القناة الهضمية decreased absorption او بسبب inadequate utilization ومن المهم ان نذكر ان نقص في تكوين intrinsic factor المتواجد ي الامعاء يسبب نقص في امتصاص فيتامين B12 فيسبب فقر دم من نوع pernicious anemia وهو فقر دم بنقص فيتامين B12 فقط وايضا قد يحدث Folate-deficiency anemia نتيجة عدة اساب منها الحمل pregnancy, او تحلل الدم كما في hemolytic anemia او بسبب long-term dialysis الذي يحدث في الفشل الكلوي او بسبب زيادة النمو growth spurt او بسبب بعض الادوية التي تقلل امتصاص folate مثل علاج phenytoin او بسبب ادوية مثل methotrexate او بسبب بعض الامراض السرطانية malignancy .

هل تعــــــــــلم ؟

****

ان زيادة العمر تؤدي الى تقليل في احتياطي نخاع العظم الضروري في تكوين كريات الدم ومنها كريات الدم الحمر لانه يقل مع تقدم العمر كما في الوظائف الاخرى لجسم كبير السن مما يجعل كبار السن اكثر تعرضا لفقر الدم بمساعدة ابسط الاسباب مثل نقص التغذية nutritional deficiencies .

اعراض وعلامات مرض فقر الدم ؟

****

تعتمد اعراض وعلامات فقر الدم على شدة المرض وعمر المريض وحالة القلب والاوعية الدموية وتشمل زيادة ضربات القلب tachycardia, والشعور بخفة الراسlightheadedness وسرعة التنفسbreathlessness وهذه تلاحظ عادة في الحالات

الحادة لفقر الدم اما في الحالات المزمنة فتشمل الضعف والشعور بالتعب weakness, fatigue والصداع والدوار والشحوب والاحساس بالبرد نتيجة نقص الدم في الاطراف headache, vertigo, faintness, cold sensitivity, pallor وفقدان skin tone وهناك علامات خاصة بفقر الدم بنقص الحديد Iron-deficiency anemia هي يكون اللسان املس smooth tongue و smooth tongue ومايسمى pica وهي عبارة عن واكل مواد غير غذائية مثل الطين او الطباشر ومايسمى pagophagia وتعني اكل الثلج وهذه الاعراض لاتحدث الا عندما يكون الهيموكلوبين اقل من 9 g/dL. اما اعرض فقر الدم من نوع Megaloblastic anemias والذي يحدث بسبب نقص فيتامين B12 او folic acid او كليهما بالاظافة الى ما تم ذكره اعلاه فهي الشحوب وضمور مخاطية المعدة gastric mucosal atrophy اما اعراض فقر الدم من نوع vitamine B12 anemia فتشمل اعراض مثل numbness, paresthesias بالاظافة الى الاعراض التي ذكرناها .

مبادىء عامة عن تشخيص فقر الدم ؟

****

نتمنى ان يكون واضح للجميع انه ليس كل انخفاض في الهيموكلوبين هو فقر الدم بنقص الحديد وعلاجه احد مستحضرات الحديد ،بل ان تشخيص نوع فقر الدم يحتاج عدة اجراءات وتحليلات فتشخيص فقر الدم بصورة عامة يحتاج الى السرعة في التشخيص لانه قد يكون بسبب ثانوي ناتج عن مرض خطير سبب هذا الفقر في الدم ونحتاج الى تشخيص فقر الدم المعرفة بالاعراض والعلامات الخاصة بكل نوع من انواع فقر الدم ونحتاج الى معرفة الخلل الذي يحصل في كل نوع من انواع فقر الدم فالخلل في فقر الدم بنقص الحديد يختلف عن الخلل في Megaloblastic anemias وهذا قد نحصل عليه من اجراء a complete blood cell count وايضا من خلال اجراء examination of the stool لانه ايضا توجد امراض تسبب النزف مع الخروج تسبب فقر الدم مثل البواسير والقرحة وايضا نحتاج الى تحاليل اخرى مثل blood film لملاحظة شكل خلايا الدم وغيرها .

كيف يتم تشخيص فقر الدم من نوع iron-deficiency anemia ؟

****

يتم تشخيص هذا النوع من فقر الدم بالاظافة الى الاعراض والعلامات والتاريخ المرضي والعلاجي من خلال ملاحظة نقص في serum ferritin وهو الحديد المخزون في الجسم علما ان المستوى الطبيعي له هو من ١٥-٢٠٠ في الرجال و ١٢-١٥٠ في النساء وايضا نقص في transferrin saturation الذي هو عبارة عن الحديد الذي ينقل الى داخل الجسم وزيادة في total iron binding capacity علما ان المستوى الطبيعي له هو من ٢٥٠-٤٠٠ اما كل من Hb, hematocrit, and RBC فتبقى ضمن المستوى الطبيعي الى في حالة المراحل الاخيرة من فقر الدم فيحصل انخفاض فيها علما ان مستوى الهيموكلوبين الطبيعي للرجال هو 13.5–17.5 اما النساء فهو 12.0–16.0 علما ان هذه النسب الطبيعية تجدها موجودة في ورقة التحليل فلايحتاج حفظها عادة .

كيف يتم تشخيص فقر الدم من نوع Macrocytic anemias ؟

****

فقر الدم من نوع Macrocytic anemias والذي يسمى ايضا Megaloblastic anemias والذي يتضمن نقص في فيتامين B12 او Folic acid ويتم تشخيص هذا النوع من خلال الاعراض والعلامات التي ذكرناها سابقا وايضا من خلال التاريخ المرضي والعلاجي وايضا من خلال قياس mean corpuscular volume والذي يرمز له اختصار MCV حيث انه يزداد في هذا النوع من فقر الدم Megaloblastic anemias اعلى من المستوى الطبيعي علما ان مستواه الطبيعي هو 110 to 140 كما نقوم ايضا بقياس تركيز كل من Vitamin B12 and folate concentrations لتحديد هل النقص في احد منهما او فيهما جميعا لان هذا له دخل في المعالجة فاذا كان تركيز فيتامين B12 اقل من 150 pg/mL مع الاعراض والعلامات الخاصة بهذا النوع فانه يشير الى حدوث فقر الدم من نوع vitamin B12-deficiency anemia اما اذا كان مستوى RBC folate concentration اقل من 150 ng/mL فان هذا يشير الى حدوث folate-deficiency anemia .

هل تعـــــــلم ؟

****

ان كبار السن Elderly الذين يعانون من اعراض فقر الدم مثل ضيق النفس وسرعة ضربات القلب وخفة الراس والصداع والتعب والضعف يجب ان يتم اجراء تحليل blood cell count مع peripheral smear و reticulocyte count والكشوفات المختبرية الاخرى لتحديد نوع فقر الدم .

هل تعـــــــلم ؟

****

ان فقر الدم من نوع Hemolytic anemias نلاحظ فيه normocytic and normochromic وزيادة فيه reticulocytes, lactic dehydrogenase, and indirect bilirubin نتيجة التحلل في كريات الدم الحمراء وهي ادوات تشخيصية لهذا النوع من فقر الدم .

اهداف معالجة فقر الدم ؟

****

من اهم الاهداف التي نريد تحقيقها عند معالجة فقر الدم هي ازالة الاعراض والعلامات التي يعاني منها مريض فقر الدم مثل التعب والضعف والخفقان والصداع والهدف الثاني اكتشاف ومعالجة المرض الذي سبب فقر الدم underlying etiologyمثل البواسير والهدف الثالث هو منع رجوع حدوث فقر الدم prevent recurrence of anemia .

معالجة فقر الدم من نوع megaloblastic anaemia

****

من الخطط العلاجية التي يجب ان نكون نحن كصيادلة عارفين بها هي الخطة العلاجية لمعالجة فقر الدم من نوع megaloblastic anaemia . والذي يحدث بسبب نقص folic acid وفيتامين B12 .حيث يحدث نقص فيتامين B12 بسبب اما نتيجة قلة تناول الاغذية التي تحتوي هذا الفيتامين .او بسبب نقص intrinsic factor بسبب atrophic gastritis والذي يعتبر ضروري جدا في امتصاص فيتامين B12 .او بسبب وجود امراض في الامعاء مثل سوء الامتصاص و Crahn's disease .او بسبب تناول بعض الادويـــــــة مثل colchicine, neomycin, .اما نقص Folic acid deficiency فيحدث اما بسبب قلة تناول هذا الفيتامين كما في الرضع والاطفال وايضــــــا الذين يتناولون الكحول.او بسبب سوء الامتصاص .او بسبب زيادة الاحتياج كما في فترة الحمل .او بسبب تناول بعض الادوية التي تسبب نقص هذا الفيتامين مثل – Phenytoin - methotrexate trimethoprim .ويعالج هذا النوع من انواع فقر الدم ببساطة بتعويض نقص folic acid وفيتامين B12 .حيث يتم اعطاء جرعة ٥ ملغم من علاج folic acid كل يوم الى ان يحدث تحسن الاعراض لدى المريض ثم نستمر على جرعة محافظة ١ غم يوميا .اما نقص Vitamin 812 deficiency فيتم تعويضة من خلا اعطاء علاج Hydroxycobalamine بجرعة ١٠٠ مايكروغرام مرتين في اول اسبوع .ثم يعطى مرة واحدة في الاسبوع لمدة ستة اسابيع .ثم بعد ذلك زملائنا الكرام يعطى كل ثلاث اشهر الى نهاية الحياة . حيث ان اغلب المرض يحتاجون المعالجة بـHydroxycobalamine عن طريق العضلة على طول الحياة .وكلا الدوائين متوفرين في الصيدليات .

كيفية معالجة فقر الدم من نوع IRON-DEFICIENCY ANEMIA ؟

****

ويتم علاج هذا المرض اما باستعمال الاقراص او الحقن . الاقراص التي تستعمل لمعالجة هذا المرض كثيرة منها علاج ferrous sulfate وتتوفر بتركيز ٢٠٠ ملغم . وايضا يتوفر نوع اخر من الاقراص الفموية للحديد هي ferrous gluconate وهو بتركيز ٣٠٠ ملغم . والكمية اليومية المطلوبة للمعالجة عن طريق الفم من الحديد هي ١٥٠ملغم من عنصر الحديد . ولذلك يتم وصف ferrous sulfate كل ٨ ساعات أي ثلاث مرات باليوم . حيث تعطينا ١٢٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد . ويتم وصف دواء ferrous gluconate كل ١٢ ساعة أي مرتين يوميا . حيث يعطينا ٧٠ ملغم /اليوم من عنصر الحديد أي اقل من ferrous sulfate . احبائي كما تعرفون فان افضل امتصاص للحديد عن طريق الفم يتم اذا تم اعطاء هذه الاقراص اما قبل الطعام بساعة او بعد الطعام بساعتين . ولكنه مخدش لجدر القناة الهضمية irritant فيسبب الغثيان وفي مثل هذه الحال فيجب ان تكون لدى الزميل الصيدلي الحل لتخلص من هذا التاثير المزعج وهو :

اما ان يتم البدء بجرعة قليلة ثم تزداد تدريجيا . او استعمال نوع من الاقراص يحتوي كمية قليلة من الحديد مثل ferrous gluconate حيث تحتوي على كمية قليلة من الحديد بكل قرص ٣٠٠ ملغم منه يحتوي على ٣٥ ملغم من الحديد . او يتم قطع العلاج الى ان تزول الاعراض والرجوع باستعمال بجرعة تزداد تدريجيا . او يتم استعمال هذا الدواء مع الطعام فانه يقلل هذا التاثير المخدش . او يتم استعمال مستحضرات حديد بطيئة التحرر slow release formulation.

كما تلاحظون زملائنا الكرام خمس حلول لتخلص من هذا التاثير ويجب ان تكون هذه حاضر في ذهن الصيدلي ليعطيها لزميله الطبيب لو احتاجها وهي من اهم مهام الصيادلة . احبائي لو لم تنفع هذه الحلول جميعها ولم يتحمل المريض الغثيان والتقيوء والالم البطني الذي حدث نتيجة استعمال الحديد وكذلك الامساك او القبض . فانه يجب في هذه الحالة نلجأ الى استعمال علاج عن طريق الحقن سواء كان الوريدي او العضلي . احبائي ويمكن معرفة الاستجابة العلاجية على المريض من خلال ان هناك زيادة تبدا بالحصول في كريات الدم الحمراء تبدا من اليوم الرابع للمعالجة . وكذلك فان الهيموكلوبين يبدا بالارتفاع من بعد اليوم السابع الى العاشر من البدء بالمعالجة حيث يرتفع الهيموكلوبين كل ٧ ايام ١غم /ديسيليتر ويرجع الى مستواه الطبيعي بعد ٤-١٠ اسبوع من بدء لمعالجة . وكذلك يمكن معرفة الاستجابة العلاجية من خلال تحسن الاعراض عند المريض . وينصح ايها الزملاء الصيادلة كما تعلمون ان يت استعمال فيتامين C مع اقراص الحديد لانه يؤدي الى زيادة امتصاص الحديد . احبائي اما فترة المعالجة بالاقراص الفموية فتستمر من ٤ الى ١٠ اسابيع حتى يرجع الهيموكلوبين طبيعي . ثم نستمر بجرعة قليلة low لتعويض مخزون الحديد لمدة ٣ اشهر replenish iron stores. احبائي دعنا نتوسع فنذكر لماذا في بعض الاحيان وبالرغم من وصف الدواء لانجد استجابة دوائية لهذا المرض . اكيد ذلك يكون لعدة اسباب منها قد يكون تشخيص المرض خاطىء أي ان المريض يعاني من فقر الدم من نوع اخر وليس فقر الحديد وقد يكون بسبب سوء الامتصاص للعلاج او بسبب ان المريض يعاني من نزف مستمر او يعاني من chronic infection او ان المريض لم يتحمل الدواء ولم ياخذ الجرعة الكافية او ان المريض يتناول ادوية اخرى تقلل من امتصاص الحديد . احبائي تتذكرون اننا قلنا ان هناك حقن ايضا تستعمل لمعالجة فقر الدم بنقص الحديد وهي Iron dextran وتحتوي على ١٠٠ ملغم حجمها ٢ مل وتعطى عن طريق العضلة او عن طريق التسريب الوريدي .وايضا Iron sorbitol تحتوي على ٥٠ ملغم وتعطى عضلي فقط وايضا ferric gluconate 100 mg/5ml وهو يعطى وريديا . احبائي نلجأ الى استعمال هذه الحقن بدل الى اقراص الفموية في حالات منها عدم تحمل الجرعة الفموية.Oral iron intolerance او سوء الامتصاص Malabsorption. او النزف المستمر Chronic blood loss. او الرغبة بالحصول على استجابة سريعةrapid response is required كما في فقر الدم الشديد . زملائنا الصيادلة الاعزاء ويتم حساب الجرعة اذا كان الاعطاء عن طريق الحقن حسب القانون التالي :

الجرعة المطلوبة =((الهيموكلوبين الطبيعي – هيموكلوبين المريض)) مضروبة بوزن المريض مضروبة في ٣ .

فلو كان رجل تركيز الهيموكلوبين له ٧ .

ووزنه هو ٨٠ كغم .
فان الجرعة المطلوبة هي = (١٥ - ٧)ضرب٨٠ ضرب ٣ .
الجرعة المطلوبة = ١٩٢٠ ملغم .
أي ٢٠ امبولة من ferric gluconate 100 mg/5m تقريبا تعطى بين يوما واخر لتصحيح فقر الدم .
اما الاطفال فان العلاج باحد مستحضرات الحديد الفموية جدا فعال في اغلب الحالات.
ويعطى بجرعة ٦ملغم /كغم /اليوم تقسم الجرعة الى مرتين الى ثلاث مرات باليوم بين الاكل او بعد الاكل لتجنب التاثيرات الجانبية للحديد على القناة الهضمية . ويجب ان تستمر العلاج من ٢-٣ ثلاث اشهر لتعويض الكامل لعنصر الحديد في الجسم. الاستجابة عادة تكون سريعة للعلاج وخلال ٢٤ ساعة ،وفي اليوم الرابع يبدا الهيموكلوبين بالارتفاع . وفي حالة فشل الاستجابة للمعالجة يمكن ان يكون بسبب :
*سوء الامتصاص .
*استمرار سبب فقدان الدم او نقص الحديد .
*تشخيص خاطئ لفقر الدم .
وفي حالة سوء امتصاص مزمن .
فانه يعطى الحديد عن الطريق العضلي مثل (iron dextran amp.).
والجرعة هي ٤ ملغم /كغم /الجرعة تعطى بين يوم واخر لمدة ٣-٤ امبولات حيث ان كل جرعة سوف تزيد الهيموكلوبين بمقدار ١ملغم /ديسلتر .
العلاج بـ packed red cell transfusion ويتم الجوء الى هذه الحالة عندما يكون مستوى HB اقل من ٥ غم /ديسيليتر والكمية التي تعطى خلال المرة الواحد يجب ان لاتكون اعلى من ٥مل /كغم . ويجب مراقبة عدد ضربات القلب خلال تسريب الدم ،مرة او مرتين من هذه الكمية سوف تكون كافية لرفع مستوى الهيموكلوبين الى المستوى المطلوب .

مرض Osteoarthritis .

****

بعد تشخيص هذا المرض تبدا الخطة العلاجية لهذا المرض بنصائح غير دوائية وهي الراحة وتعليم المريض عن مرضه لكي يقتنع اكثر فيما تطلبه منه وكذلك تغيير النمط الغذائي وتخفيف الوزن وعلاج طبيعي ،فاذا لم نجد استجابة جيد نبدا باعطاء المريض :Oral acetaminophen او Topical capsaicin واحيانا نضيف glucosamine sulfate مع chondroitin sulfate فاذا لم نحصل على استجابة جيدة ولم يقل الالم ،نعطى المريض احد ادوية NSAID وننظر اسبوعين الى ثلاث كمعدل زمني فاذا لم تكن الاستجابة جيدة للدواء نعطي دواء اخر من نفس مجموعة ادوية NSAID فاذا لم تحصل الاستجابة نعطي opioid analgesics او hyaluronate injections او Intraarticular corticosteroid injections .

وان معالجة مرض Osteoarthritis او ما يسمى -بالسوفان - تتضمن خطين اساسيين هما المعالجة غير الدوائية التي هي عبارة عن برامج علاج طبيعي وايضا تقليل الوزن واجراء بعض التمارين الرياضية والخط الثاني هو المعالجة الدوائية وبما ان هذا المرض يحدث غالبا في الكبار فيجب الحذر عند استعمال الادوية والتدرج في استعمالها من الاضعف الى الاقوى فاذا كان الالم من النوع البسيط الى المتوسط الشدة في هذا المرض فان العلاج الذي نبدي بهو اما مسكن الم موضعي او براستول topical analgesics or acetaminophen .فاذا لم تنتج هذه الادوية التاثير المطلوب فاننا ننتقل الى استعمال (NSAIDs) عن طريق الفم مثل iuboprofen .

وان جرعة علاج prarcetamol التي نوصي بها البدء في معالجة مرض السوفان Osteoarthritis هي 325 to 650 mg every 4 to 6 hours على ان لاتتجاوز ٤ غم يوميا و ٢ غم يوميا للذين مدمني الكحول او لديهم امراض في الكبد وهذا العلاج مناسب لكبار السن البدء به ولكنه يعطى بحذر لكل من liver disease and those who chronically abuse alcohol لان الجرعة العالية من هذا العلاج تسبب fatal hepatotoxicity اما Renal toxicity فقليل الحدوث جدا مع هذا الدواء مقارنة مع NSAIDs ،وايضا الذين يتناولون الكحول مع paracetamolمعرضين لخطر اخر غير السمية الكبدية وهو GI bleeding .

كما ان مجموعة ادوية Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs هي الخط العلاجي الثاني او الخيار الثاني في مرضى Osteoarthritis الذين لايستجيبون لعلاج paracetamol او في حالة وجود pain مع inflammation علما ان التاثير المسكن الكامل لهذه الادوية يظهر بعد اسبوع من البدء بهذه الادوية اما التاثير المضاد للالتهاب فيظهر بعد ٢-٣ اسبوع من البدء

بالمعالجة علما ان جميع هذه الادوية متساوية القوة في تسكين الالم ومعالجة الالتهاب ولكن مع ذلك تجد اختلاف متعددة بين المرضى للاستجابة كما ان اختيار احد افراد هذه المجموعة يعتمد على تجربة الواصف للدواء وسعر الدواء وسمية العلاج وتقبل المريض له وامكانية استعمالة وفق وصف الطبيب ومن المهم القول ان وصف الدواء والتاكد من فعاليت يحتاج ٢-٣ اسبوع وفي حالة الفشل نستبدل بدواء اخر من نفس المجموعة وهكذا اما اعطاء علاجين معا من هذه المجموعة فانه يزيد من حدوث التاثيرات الجانبية ولايعطي تاثير اضافي لذا يجب تجنبه .
وايضا يجب التذكير ان Cyclooxygenase-2 (COX-2) selective inhibitors مثل علاج (celecoxib تعطي تاثير مشابهة لبقية ادوية NSAID ولكنها اقل تاثيرا على المعدة والامعاء واقل تسببا في حدوث التقرح والنزف فيهما ولكن تم ملاحظة زيادة مخاطر الامراض القلبية مع استعمال ادوية Cyclooxygenase-2 (COX-2) selective inhibitors لذا فهي تفضل للمرضى اللذين عندهم خطر كبير لحدوث NSAID-related GI effects وخطر قليل لحدوث cardiovascular toxicity .

ومن اهم التاثيرات الجانبية لادوية NSAIDs هي GI complaints التي ربما تسبب القرحة وايضا ممكن ان تسبب الغثيان وفقدان الشهية و dyspepsia والم البطن وانتفاخ البطن وغازات والاسهال حيث ممكن ان تحدث بنسبة ١٠-٦٠% ولتجنب هذه التاثيرات يمكن استعمال هذه الادوية بعد الطعام او الحليب باستثناء التي عملت على شكل enteric-coated products فانها يجب ان لاتؤخذ مع الحليب لانه سوف يفكك هذه الادوية ويجعلها تتحرر قبل وصولها للمكان المخصص وبالتالي تسبب التاثيرات التي ذكرناها .

ومن المعلوم ان جميع ادوية NSAID ممكن ان تسبب في حدوث القرحة المعدية او الاثني عشري gastric and duodenal ulcers ولكن خطر هذا التاثير يزداد عندما توجد عوامل اخرى مع استعمال هذه الادوية NSAID وهذه العوامل هي عندما يكون لد المريض history of peptic ulcer disease او عندما يستعمل المريض medical conditions (e.g., cardiovascular disease), او عندما يكون المريض كبير العمر increased age او عندما يستعمل المريض corticosteroid drugs او anticoagulant therapy, .

وعندما يتم وصف ادوية NSAID لمريض السوفانOsteoarthritis الذي يحمل خطر التعرض لحدوث القرحة او النزف فانه بهذه الحالة اما يتم وصف a COX-2 selective inhibitor التي هي اقل خطرا على المعدة والامعاء او يمكن نصف للمريض nonselective NSAID مثل diclofenac ولكن نعطي معه احد ادوية proton pump inhibitor مثل omeprazole .وفي كلا الحالتين يجب نصح المريض بتناول الادوية بعد الطعام .

وان مجموعة ادوية NSAIDs هي ممنوعة في اخر ثلاث اشهر من الحمل وتعطى بحذر في اول ستة اشهر ،وايضا هذه الادوية تسبب منع thromboxane production وبالتالي تمنع ارتباط الصفيحات الدموية وبالتالي هناك خطر حدوث النزف خصوصا اذا استعملت مع warfarin وايضا هذه الادوية ممكن ان تسبب امراض الكلية والتهاب الكبد والتحسس kidney diseases, hepatitis, hypersensitivity reactions وايضا drowsiness, dizziness, headaches, depression كتاثير جانبي ولكن بصورة نادرا نوعا ما الا في حالة الجرعة والعالية والاستعمال المطول .

ومن اهم الادوية العلاجية الموضعية Topical Therapies والتي تعتبر الخط العلاجي الاول في مرضى السوفان Osteoarthritis هو Capsaicin وهو يعمل على ازالة الالم البسيط الى المتوسط الشدة حيث يطبق على المفصل الذي يحدث فيه الالم ويستعمل اما منفردا او مع oral analgesics or NSAIDs ولكي يعطي تاثيره المسكن يجب ان يستعمل لفترة ٢-٣ اسبوع اربع مرات يوميا وان كان الافضل ان يعطى مرتين يوميا لكي يسهل استعماله من قبل المريض لان كثير من المرضى يتجنبون الادوية التي تستعمل مرات عدة في اليوم كما يجب ان نبتعد عن تطبيقه على العين او الفم ونقوم بغسل اليد بعد تطبيقه وهو متوفر على عدة اشكال صيدلانية هي cream, gel, or lotion.علما انه متوفر بتركيزين في الصيدليات Capsaicin 0.025% or 0.075% .

ويمكن استعمال علاجي glucosamine sulfate بجرعة لاتتجاوز ١٥٠٠ ملغم يوميا وعلاج chondroitin sulfate بجرعة لاتتجاوز ١٢٠٠ ملغم يوميا في معالجة مرضى السوفان Osteoarthritis حيث يخفف الالم نوعا ما ، ولكن في الحقيقة كثير من المصادر الطبية تقول ان لا دور لهذين العلاجين في تخفيف الالم او معالجة الالتهاب او توقف تدهور المريض، ومن اهم التاثيرات الجانبية لهما هو انتفاخ البطن والغازات والم وتقلص في عضلات الامعاء وايضا هذين الدوائين ممنوعين على من لديه تحسس للسمك shellfish allergies كما ان اشيع تاثير جانبي لعلاج chondroitin هو الغثيان .

هل تعـــــــــــلم ؟
****
ان ادوية Systemic corticosteroid لا يوصى باستعمالها في معالجة مرض السوفان لانها لها تاثيرات جانبية كثيرة وايضا لعدم وجود دليل على فائدتها ،نعم يمكن استعمال Intraarticular corticosteroid injections لازالة الالم خصوصا عندما يكون هناك a joint effusion ومن الادوية التي تستعمل في المفاصل الكبيرة هي triamcinolone حقن موضعي مفصلي بجرعة ١٠-٢٠ ملغم علما ان التاثير المزيل للالم يبدا بعد ٤٨-٧٢ ساعة من الحقن المفصلي لهذه الادوية ويستمر لغاية شهر الى شهرين ونوصي المريض بالراحة لايام بعد حقن هذه الادوية وعدم الجهد على المفاصل كما ان المسموح به هي ٣-٤ حقنة من هذه الادوية بالسنة لتجنب التاثيرات الجانبية الخطرة .

وان مجموعة ادوية Opioid Analgesics مثل oxycodone او Tramadol يمكن ان تستعمل في معالجة تسكين الم المفاصل في مرض السوفان Osteoarthritis في حال لم يستجيب المريض للادوية السابقة وفشلت في اظهر تاثير علاجي مسكن مرغوب مثل acetaminophen, NSAIDs او الحقن الموضعي المفصلي للادوية او topical therapy او في حالة كانت NSAIDs

ممنوعة نتيجة وجود فشل كلوي او ربو او قرحة غير مسيطر عليهما ومن هذا الكلام يتبن ان استعمال هذه الادوية يكون خط علاجي رابع ولكن يجب ان نبداء Low-dose opioids ويفضل من نوع simple opioids كما يفضل ان يكون مع acetaminophen. او على شكل Sustained-release compounds ليعطي تاثير مسكن للالم خلال اليوم كاملا .

وان استعمال هذا العلاجTramadol منفردا او مع acetaminophen ينفع في معالجة وتسكين الم مرض Osteoarthritis كخط علاجي رابع كما انه يزيد من فعالية تسكين الالم عندما يعطى مع NSAIDs or COX-2 selective inhibitors كما ان هذا العلاج يمكن ان يستعمل كبديل للمرضى اللذين ممنوع عليهم استعمال NSAIDs او لايتحملون استعمالها ويجب ان يتم البدء باقل جرعة من هذا العلاج هو ١٠٠ ملغم يوميا تزداد للسيطرة على الالم اكثر الى ٢٠٠ ملغم /يوميا كما ان هذا العلاج متوفر مع acetaminophen وايضا متوفر على شكل sustained-release tablet علما انه من اهم التاثيرات الجانبية لهذا الدواء هي الغثيان والامساك والتقيوء والصداع .

وان ادوية Hyaluronate Injections التي هي عبارة عن High-molecular-weight hyaluronic acid الذي يعتبر احد مكونات الغضروف الطبيعي عند الانسان ولكنه عند مرضى السوفان يقل لذا نعطيه من الخارج على شكل حقن لسببين هما reconstitute synovial fluid and reduce symptoms حيث يحسن سهولة الحركة وامتصاص الصدمة الخارجية اثناء الحركة provides lubrication with motion and shock absorbency وهو يعطى على شكل موضعي في المفصل الملتهب intraarticular hyaluronic acid حيث يتوفر تحت اسم sodium hyaluronate بقوة ٢٠ ملغم /٢ مل حيث يعطى كل اسبوع لمدة خمس حقن فقط ويتوفر ايضا hylan polymers يعطى اسبوعيا لمدة ثلاث اسابيع فقط ،ومن المهم القول ان هذا الدواء يعطى كخط علاجي اخير وايضا هو غالي لان اخذ هذا الدواء يحتاج لسعر الدواء وايضا كلفة حقنة من قبل الطبيب drug and administration costsومن اهم تاثيراته الجانبية هي انتفاخ مؤقت في المفصل .

هشـــــــــاشة العظام .

****

ومن اهم الادوية التي تسبب هشاشة العظم Drug-induced osteoporosis هي systemic corticosteroids ولكن بجرعة تكافيء او اكبر من جرعة ٧.٥ ملغم /اليوم ولفترة طولية من علاج بزولون prednisone وايضا من الادوية التي تسبب هشاشة العظام بعض ادوية الصرع antiepileptic drugs مثل Phenobarbital, phenytoin وايضا ادوية depomedroxyprogesteron acetate .

وهناك خطين رئيسيين في معالجة مرضى هشاشة العظام osteoporosis الاول غير علاجي ويتضمن النصح بتناول الاغذية التي تحتوي على عنصر الكالسيوم وفيتامين D ،فاذا لم يستطيع المريض تناولها من الغذاء فيجب اعطاء مكملات صيدلانية تحتوي كل من الكالسيوم وفيتامين D .وكذلك اعزائي بما ان الكافئين caffeine يزيد من خروج الكالسيوم لذا يجب تقليل تناول الكافئين caffeineوكذلك يجب نصح المريض بتجنب التدخين لكي نحصل على peak bone mass و minimize bone loss و reduce fracture risk .

وفي البداية يجب القول يجب تناول عنصر الكالسيوم Calcium الذي يجب ان يؤخذ بكمية كافية حتى نتجنب زيادة hyperparathyroidism وبالتالي حصول bone destruction كما ان الكالسيوم يزيد الكثافة الكتلية للعظام bone mass density كما يجب ان يعطى مع D and osteoporosis medications في حالة الحاجة لذلك كما في مرض هشاشة العظام الذي يعد عنصر اساسي في معالجة هذا المرض .والمستحضر الصيدلاني المتوفر Calcium carbonate حيث يحتوي كمية كبيرة من عنصر الكالسيوم تصل الى ٤٠% ويجب ان تعطى مع الطعام لان وجود الحامض المعدي يزيد من امتصاصها ولكن يوجد مستحضر اخر Calcium citrate لايعتمد امتصاصه على وجود الحامض المعدي لذا لايجب اعطاءه مع الطعام ، وبما انه زيادة عنصر الكالسيوم في هذه المستحضرات يقل كلما زادت جرعتها لذا يجب ان لاتتجاوز الجرعة اليومية لعنصر الكالسيوم ٦٠٠ ملغم فقط كما انه من اهم التاثيرات الجانبية لهذه المستحضرات هي الامساك الذي يمكن التخلص منه عن طريق تناول السوائل و dietary fiber ولكن يجب ان تفصل عن وقت تناول مستحضرات الكالسيوم واجراء التمارين الرياضية كما ان من التاثيرات الجانبية الاخرى لدواء Calcium carbonate هي الغازات وانتفاخ البطن والم في المعدة والشعور بعد الارتياح .

ويعتبر فيتامين D وعنصر الكالسيوم البداية العلاجية لهذا المرض osteoporosisو من اهم الاسباب التي تؤدي الى نقص فيتامين Vitamin D هي insufficient intake وقلة التعرض لاشعة الشمس و decreased skin production و قلة الايض من الكبد والكلية كما ان زيادة تناول هذا الفيتامين تزيد من امتصاص الكالسيوم من الامعاء وبالتالي تزيد من كثافة العظام وتقلل من خطر تعرضه للكسر وتعالج هذا المرض .كما ان الجرعة التي يوصي بيها من هذا الفيتامين يوميا تتراوح بين ٨٠٠ الى ١٠٠٠ وحدة يوميا في معالجة هذا المرض .

وتعتبر مجموعة ادوية Bisphosphonates هي الخط العلاجي الثالث في علاج مرض هشاشة العظام اذا لم تنفع المعالجة باعطاء الكالسيوم وفيتامين D وتعمل هذه الادوية عن طريق الارتباط hydroxyapatite في العظم فيقوم بتثبيط ارتباط osteoclast الى سطح العظم الذي تزيد من عملية تنخر العظم وهشاشته وهذه الادوية تعمل على زيادة كثافة العظام وكذلك fracture risk reductions وهذا التاثير المفيد يعتمد على جرعة الدواء ويمكن ملاحظة الاستجابة العلاجسة خلال اول ٦-١٢ شهر من المعالجة وبعد ترك هذا الادوية يبقى تاثيرها لمدة حسب نوع الدواء المستعمل ،علما ان كل من Alendronate, و risedronate و oral ibandronate قد تمت المصادقة عليهم لمعالجة ومنع هشاشة العظام بعد سن اليأس postmenopausal osteoporosis اما علاجي zoledronic acid و (ibandronate فقد تم السماح باستعمالهم فقط لمعالجة هشاشة العظام التي تحدث بعد سن الياس عند النساء كما ان علاج Risedronate و alendronate يستعملان في معالجة هشاشة عظام الرجال وايضا معالجة glucocorticoid-induced osteoporosis ،وهذه الادوية يجب ان تعطى بحذر لتقليل خطر حدوث risk of adverse GI effects كما يجب ان تعطى قبل تناول الطعام بنصف ساعة ولكن قبل ساعة من اعطاء oral ibandronate مع قدح ماء كبير ((not coffee, juice, mineral water, or milk) صباحا ويبقى المريض منتصب وليس راقد لمدة نصف ساعة بعد تناولها وساعة بعد تناول علاج (ibandronateلمنع تاثيراتها على المريء esophageal irritation and ulceration ،كما ان اغلب المرضى يفضل الاعطاء الاسبوعي لهذه الادوية او الشهري وليس اليومي وفي حال نسيان الجرعة الاسبوعية يمكن تناولها في اليوم التالي اما بعده فيجب الانتظار الى الجرعة القادمة وكذا الشهرية يجب تناولها اذا ذكرها الى قبل سبعة ايام من الجرعة القادمة اما بعده فيجب الانتظار الى موعد الجرعة القادمة ،كما ان اغلب التاثيرات الجانبية لهذه الادوية هي الغثيان و الم البطن و dyspepsia. Esophageal, gastric, or duodenal irritation وكذلك التقرح المعدي والنزف اما تاثيرات الاعطاء الوريدي لهذه الادوية هي fever, flu-like symptoms, and local injection-site reactions وايضا تم ملاحظة حدوث Osteonecrosis في الفك .

وان من الخيارات العلاجية الاخرى في معالجة مرض هشاشة العظام هي مجموعة ادوية Mixed Estrogen Agonists/Antagonists والتي من ابرزها علاج Raloxifene الذي يعطى تاثير مشابه لتاثير الاستروجين في العظام ومعاكس له على الرحم والثدي ويعطي لمعالجة ومنع هشاشة العظام بعد سن الياس postmenopausal حيث يقلل من vertebral fractures ويزيد من كثافة عظام الورك والعمود الفقري spine and hip ولكن اقل من تاثير bisphosphonates. وبعد التوقف عن هذا الدواء يرجع bone loss كما ان هذا الدواء له فوائد اخرى منها تقليل خطر سرطان الرحم والثدي وتقلل من LDL والكوليستيرول وايضا تزيد الى حد ما HDL ولكنها تزيد من triglycerides وهذا العلاج ممنوع في حال وجود active or past history of venous thromboembolism كما يجب ان يتوقف المريض عن استعماله في فيما لو كان في وضع ممنوع من الحركة لفترة طويلة .

ومن العلاجات التي تستعمل في هشاشة العظام هو Calcitonin الذي هو في الاصل يتحرر من الغدة الدرقية thyroid gland عندما يزداد تركيز الكالسيوم في الدم ولكنه يصنع كعلاج لعدة امراض ويعتبر الخط العلاجي الثالث لمعالجة مرض هشاشة العظام بعد الادوية التي شرحناها ويعطى لمعالجة هشاشة العظام بعد ٥ سنوات من سن اليأس وهو يعطى فقط لتقليل vertebral fractures على شكل intranasal ولاتؤثر تاثير نافع على كثافة عظم الورك ولاتقلل من خطر الكسر hip fracture risk كما ان هذا الدواء يقلل من الم الكسور في العمود الفقري ولكن يجب ان يعطى لفترة قصيرة فقط ليس اكثر من ٤ اسابيع كما يجب عدم استعماله لهذا الغرض مع وجود مسكنات اخرى بنفس الفعالية وارخص سعرا ويعطى هذا الدواء على شكل intranasal dose بجرعة ٢٠٠ وحدة يوميا او ١٠٠ وحدة يوميا تحت الجلد .ولكن اعزائنا هذا العلاج قليل الاستعمال جدا لوجود البدائل وبسبب تاثيراته الجانبية وايضا بسبب سعره الغالي .

دور ادوية Thiazide Diuretics في معالجة مرض هشاشة العظام ؟
****

هذه الادوية تعمل على زيادة اعادة امتصاص الكالسيوم من خلال الكلية ومنع خروجها مع البول أي تقلل طرحها من خلال البول ولهذا فهي تعمل على زيادة bone mass من خلال توفير كمية كالسيوم جيدة في الجسم وخاصة العظام ولكن وصفها لمعالجة مرض هشاشة العظام osteoporosis لايوصي بيه ولكن لو احتجنا لاعطاء مدرر لمريض وكان هذا المريض مصاب بمرض هشاشة العظام فان المدرر الافضل هو osteoporosis لكي يدعم ادوية هشاشة العظام الاخرى كما ينفع في اعطاءه للمريض الذي يستعمل glucocorticoids ويخرج كالسيوم يوميا اكثر من ٣٠٠ ملغم لكي يقلل من خروج الكالسيوم .

ومن الادوية التي تستعمل في معالجة هشاشة العظام هو علاج Teriparatide الذي يعمل على زيادة osteoblast number and activity وبالتالي تزيد من عملية تكوين واعادة بناء العظامbone remodeling rate ،وهذا الدواء يستعمل في معالجة هشاشة العظام للنساء بعد سن اليأس كما يستعمل لعلاج هشاشة عظام الرجال اللذين هم في خطر كبير لحدوث الكسور حيث ان هذا الدواء مفضل في معالجة كل من history of osteoporotic fracture و multiple risk factors for fracture و very low bone density كما يعتبر هذا الدواء الخط الثاني بعد فشل المعالجة بادوية bisphosphonate therapy ،وقطع تناول هذا الدواء يؤدي الى تقليل من كثلفة العظم ولكن يبقى فعله المضاد للكسور لفترة طويلة وجرعة هذا الدواء هي ٢٠ مايكروغرام تحت الجلد يوميا لمدة ٢٨ يوما ويجب عند اعطاء العلاج على المريض ان يجلس وعدم الوقوف لتجنب حدوث orthostatic hypotension كما يجب حفظ هذه الحقن في الثلاجة لتجنب التلف ومن المتوقع ولكن بصورة نادرة حدوث hypercalcemia لذا يجب قياس تركيز الكالسيوم بعد شهر من بدء المعالجة .

كما ان هناك علاقة كبيرة بين استعمال هذه الادوية Glucocorticoids وحدوث مرض هشاشة العظام حيث ان استعمال هذه الادوية يؤدي الى تثبيط لعمل osteoblasts التي تعتبر الوحدة البنائية للعظم وايضا تقلل هذه الادوية من امتصاص الكالسيوم من

الامعاء decrease calcium absorption وايضا تزيد من الطرح الكلوي للكالسيوم renal calcium مما يؤدي الى secondary hyperparathyroidism الذي يزيد من عملية هشاشة العظام ويظهر تاثير هذه الادوية على العظام Bone losses سريعا أي بعد فترة ٦-١٢ شهر من الاستعمال ،ولكن استعمال جرعة قليلة الى متوسطة من inhaled glucocorticoids لا يسبب هذه التاثيرات اما الجرعة العالية منها inhaled glucocorticoids فيجب متابعة حدوث osteopenia or osteoporosis. ومن المهم القول ان أي مريض يستعمل systemic glucocorticoid لفترة طويلة مثل prednisone بجرعة ٥ ملغم لمدة ٦ اشهر يجب ان يعطى كالسيوم بجرعة ١٥٠٠ ملغم يوميا مع فيتامين D بجرعة ٨٠٠ الى ١٢٠٠ وحدة يوميا .وفي حالة حدوث مرض هشاشة العظام بسبب هذه الادوية فيمكن اعطاء alendronate and risedronate لمعالجتها بل ان الكلية الامريكية لـ Rheumatology guidelines توصى بان كل مريض يتناول systemic glucocorticoids مثل prednisone بجرعة ٥ ملغم لمدة ٣ اشهر يجب ان يعطى اما alendronate and risedronateوفي حال عدم تحملهما يمكن اعطاء Teriparatide لذلك .

نظرة علاجية وصيدلانية على الحمل

****

فترة الحمل هي تقريبا ٢٨٠ يوما وتحسب من اول يوم من اخر دورة شهرية الى يوم الولادة وتقسم فترة الحمل الى ثلاث اقسام كل قسم ثلاث اشهر ويسمى كل قسم **trimester.** ،وتحدث تغيرات كثيرة في فترة الحمل تؤثر على امتصاص الدواء منها **delayed gastric empty** و **vomiting** و كذلك يحدث زيادة في **gastric pH** تؤثر على امتصاص الادوية التي تكون **weak acids and bases** وكذلك تحدث زيادة في تركيز الاستروجين والبروجستيرون تغير **liver enzyme activity** وتقلل طرح بعض الادوية كما تحدث اثناء الحمل زيادة في **Body fat** تؤدي الى زيادة توزيع **fat-soluble drugs** في الجسم وايضا تركيز **Plasma albumin** يقل لذا سوف يزداد الجزء الحر الفعال للادوية التي ترتبط بنسبة عالية لهذا البروتين ولكن هذا لايؤثر كثيرا لانه سوف **rapidly cleared by the liver and kidney** بسبب زيادة نشاط الترشيح الكلوي خلال الحمل الى نسبة **30% to 50%** وتعتبر المشيمة**placenta** هي موضع تبادل بين الام والجنين لكثير من المواد بما فيها الدواء ولكن الذي يحدد هذا العبور الى الجنين هو الوزن الجزيئي للدواء فالادوية التي لها وزن جزيئي اقل من **500 daltons** تعبر بسهولة والتي لها وزن جزيئي اكبر من **1,000 daltons** لايعبر مثل علاج الانسولين والهيبارين اما الادوية التي وزنها الجزيئي بين **600 to 1,000** فهي تعبر ببطء وايضا من المهم القول ان الادوية التي تكون ذائبة بالدهون **Lipophilic drugs** مثل **opiates and antibiotics** تعبر المشيمة الى الطفل بصورة اسرع واكثر من **water-soluble drugs** .

اختيار العلاج المناسب خلال الحمل .

****

من المعلوم ان نسبة التشوهات الخلقية congenital malformationالتي تحدث خلال فترة الحمل هي ,3% to 5% وان نسبة 1% من هذه التشوهات نتيجة الادوية التي تصرف وخاصة التي تعطى من دون اطلاع الطبيب او الصيدلي عليها وحدوث هذه التشوهات يعتمد على جرعة العلاج وطريقة اعطاءه وتزامنه مع بعض الادوية ومرحلة الحمل عند تناول العلاج حيث يكون خطر جدا في اول ثلاث اشهر حيث ان تعرض الحامل في اول اسبوعين من الحمل الى علاج اما يؤثر أي يقضي على الحمل او لا ،ولايوجد حد وسط بينهما destroy the embryo or have no ill effect وايضا تعرض الحامل لعلاج غير مناسب في فترة من 18 to 60 days وهي فترة تكون الاعضاء الرئيسية للجنين قد تسبب structural anomalies مثل ادوية methotrexate, cyclophosphamide و diethylstilbestrol, lithium, retinoids, thalidomide و coumarin derivative مثل warfarin اما اعطاء الادوية بعد هذه المدة من الحمل أي بعد ٦٠ يوم من الحمل فيسبب اعاقة في النمو او growth retardation او تغير غير طبيعي في الجهاز العصبي المركزي وهذا يحدث في استعمال ادوية منها [NSAIDs], angiotensin-converting enzyme inhibitors [ACEIs], و tetracycline ،ومن هذا الكلام نستنتج ان المبادىء الاساسية في اختيار العلاج خلال فترة الحمل هي كثيرة منها ان يكون الدواء امن خلال فترة استعماله ووجودة في جسم الحامل وان يكون باقل جرعة ممكنة بحيث يكون غير مؤذي لا للام ولا للجنين .

علاج folic acid والمراء الحامـــــــل ؟

****

يعتبر علاج folic acid من الادوية الشائعة الاستعمال خلال فترة الحمل وهو علاج امن بل هو ضروري جدا في فترة الحمل حيث يعطى للمراءة الحامل لتجنب حدوث neural tube defects الذي قد يحدث في الجنين نتيجة نقص هذا العلاج حيث يعطى بجرعة 400 mcg/day خلال الحمل للمراءة التي تحمل خطر قليل لحدوث تشوهات الانبوب العصبي neural tube defects الى الاسبوع الثاني عشر من الحمل اما جرعة هذا العلاج في المراءة التي يكون خطر تعرضها لتشوه في الانبوب العصبي كبير مثل التي تتناول بعض ادوية الصرع seizure medications او التي اصيب جنينها السابق لتشوه في الانبوب العصبي او التي مصابة بمرض diabetes mellitus, sickle-cell anaemia فان الجرعة هي ٥ ملغم /اليوم الى الاسبوع الثاني عشر من الحمل .

الامساك Constipation خلال فترة الحمل ؟

****

يحدث الامساك Constipation خلال فترة الحمل نتيجة التغيرات الهرمونية وقلة الحركة والعلاج المناسب للامساك خلال فترة الحمل هي بتناول الاغذية التي تحتوي على الالياف وتناول السوائل وزيادة الحركة واجراء تمارين رياضية مناسبة ويمكن استعمال علاج ,Lactulose فهو امن خلال فترة الحمل ويعطى مرتين يوميا بجرعة ١٠-١٥ مل ولكن يحتاج الى ٤٨ ساعة لكي يعطي تاثيره اما bisacodyl, و senna فيعتبر خط علاجي ثاني اذا لم ينفع Lactulose ،اما علاج Castor oil فيجب تجنب استعماله خلال الحمل لانه يؤدي الى حدوث الاجهاض .

مرض Gastroesophageal Reflux Disease خلال الحمل ؟

****

هذا المرض يحدث كثيرا خلال فترة الحمل نتيجة ضغط الرحم على البطن ويسبب رجوع محتويات المعدة بما فيها حامض المعدة الى المريء وايضا نتيجة ضعف فتحى بين المريء والمعدة واسترخائها بسبب زيادة تركيز البروجستيرون خلال الحمل والشكوى الرئيسية هي حرقة في اعلى البطن والانتفاخ والتجشأ والاسترجاع ويعالج عن طريق رفع الراس اثناء النوم وتقليل حجم الوجبات الغذائية وزيادة عددها يعني بدل ما تاكل ثلاث وجبات تغيرها الى خمس وجبات صغيرة وكذلك تجنب alcohol, tobacco, and caffeine وعدم الذهاب للنوم الا بعد ٣ ساعات من تناول الطعام وعند الضرورة وفي حال عدم الاستجابة للخطوات السابقة يمكن اعطاء ادوية مضادة للحموضة Antacids مثل maalox مع cimetidine or ranitidine. وفي حال عدم الاستجابة يمكن اعطاء Lansoprazole, esomeprazole مع metoclopramide فهذه الادوية جميعها يمكن استعمالها خلال فترة الحمل اما كل Sodium bicarbonate and magnesium trisilicate فيجب الابتعاد عنهما خلال فترة الحمل .

معالجة Nausea and Vomiting في الحمل ؟

****

الغثيان ((أي ان الانسان يشعر بالحاجة الى التقيوء وهو مرحلة تسبق القيء) والتقيوء من الحالات المرضية الشائعة الحدوث جدا في الحمل بل يعتبرها البعض احد الامور التشخيصية للحمل وتحدث بنسبة ٩٠% من الحوامل وخاصة في الاشهر الاولى من الحمل وتوجد مرحلة شديد من التقيوء تحدث اثناء الحمل تسمى Hyperemesis gravidarum حيث يحدث غثيان وتقيوء شديد يتطلب الدخول الى المستشفى من اجل تعويض السوائل والتغذية بسبب التقيوء الذي يفقدها هذه المواد اما معالجة الغثيان والتقيوء في الاثناء الحمل فتتم في خطين متوازيين هما نصائح غير دوائية تجنب الاكلات الدهنية وتصغير حجم الوجبة الغذائية وزيادة عددها واما الادوية المسموح صرفها لهذه الحالة هي كل من ادوية antihistamines مثل علاج cyclizine وايضا يمكن استعماله مع pyridoxine, ويمكن ايضا استعمال anticholinergics مثل scopolamine), والخط الاخر اذا لم تنفع الادوية السابقة هو metoclopramide . اما اذا فشلت هذه الادوية يمكن استعمال Ondansetron .بالاضافة الى تعويض السوائل عن طريق اعطاء G/S solution or ringer lactate .

مرض السكري DIABETES MELLITUS خلال فترة الحمل .

****

مرض السكري DIABETES MELLITUS قد يكون قبل الحمل وقد يحدث اثناء الحمل وخاصة بعد الاسبوع العشرين نتيجة وجود مواد تنتج من المشيمة تعاكس عمل الانسولين وهذا قد ينتهي مع الحمل وقد يستمر معها كما ان المراء غير المصابة بالسكري وقد اصيبت بالسكري اثناء الحمل فان المصاد تقول هذا هو اشارة لحدوث السكر مستقبلا لذا يجب ان تتقي من ذلك ان امكن ويتم تشخيص هذا المرض عن طريق اجراء تحليل قياس سكر الدم مع الاعراض والعلامات مثل العطش وكثرة التبول وغيرها وتتم المعالجة في اثناء الحمل بتغير نمط الحياة الغذائي nutritional and exercise عن طريق تقليل السكريات والدهنيات واجراء تمارين مناسبة وتنزيل الوزن ان كانت المراءة تعاني من السمنة فاذا لم تنفع هذه الاجرات يتم اعطاء المريضة علاج الانسولين insulinبجرعة 1- 0.5 وحدة /كغم /اليوم تقسم على مرتين يوميا تعطى ثلثين الجرعة صباحا والجرعة الباقية مساءا اما اذا كانت تستعمل اقراص فيجب التوقف عنها واستبدلها بالانسولين لانه هو المسموح والافضل خلال الحمل .

أرتفاع ضغط الدم Hypertension خلال الحمل ؟

****

ارتفاع ضغط الدم Hypertension يحدث خلال الحمل وعندئذ يسمى pregnancy induced hyprtension اما اذا كان مع ارتفاع ضغط الدم خروج البروتين من البول فيسمى عندئذ preeclampsia اما اذا كان ضغط الدم Hypertension حدث قبل الحمل فيسمى عندئذ chronic hypertension اما اذا رافق ارتفاع ضغط الدم Hypertension خروج البروتين من خلال البول وحدوث تشنجات عصبية فيسمى عندئذ Eclampsia ،والمراءة التي يكون عندها خطر كبير للاصابة ,preeclampsia فيجب ان تعطى علاج الاسبرين من الاسبوع ١٢ ليقلل كل من preeclampsia و preterm birth و neonatal death كما يوصى لجميع الحوامل ,Calcium بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لتجنب ومنع حدوث hypertension و preeclampsia ،اما الادوية التي تستعمل في معالجة ارتفاع ضغط Hypertension خلال الحمل وتعتبر امنه هي كل من methyldopa, labetalol و احد ادوية calcium channel blockers اما الادوية المدرر وادوية ACEIs فهي ممنوعة اما ارتفاع ضغط الدم الشديد Hypertension فيعطى علاج magnesium sulfate باستثناء الذي يصاحب حالة eclampsia ففي هذه الحالة نعطي -high dose diazoxide, nimodipine, and chlorpromazine .

مرض VENOUS THROMBOEMBOLISM خلال فترة الحمل ؟

****

يتعرض بعض النساء لحدوث خثرة في الاوردة وخاصة الاطراف ومن العوامل التي تزيد حدوث VENOUS THROMBOEMBOLISM خلال فترة الحمل هو كبر السن و history of thromboembolism او family history of thrombosis و زيادة الوزن ,obesity و المراءة التي اجريت لها عملية قيصرية او التي عندها بعض الحالات التي تزيد من حالات التخثر hypercoagulable conditions ،ومعالجة هذه الحالة تتم باعطاء علاج unfractionated heparin او low molecular weight heparin وتستمر المعالجة لمدة فترة الحمل كلها والاستمرار به لمدة ٦ اسابيع بعد الولادة وهذه الادوية امنه خلال فترة الحمل لانها كبيرة الوزن الجزيئي ولاتعبر المشيمة الى الجنين ،اما استعمال علاج Warfarin بعد سادس اسبوع من الحمل فهو ممنوع لانها يسبب عدة تاثيرات منها bleeding fetal و malformations of the nose و CNS anomalies .

علاج الصداع headache خلال فترة الحمل ؟

****

ممكن ان يحدث الصداع خلال الحمل وتتم المعالجة عن طريق اجراء بعض التمارين الرياضية وعمل مساج للجبهة فاذا لم ينفع يمكن اعطاء acetaminophen فهو امن خلال الحمل اما معالجة الصداع من نوع migraine headache فيعالج عن طريق الراحة

والجلوس في مكان مظلم هادىء بعيد عن الضوضاء والصوت العالي مع وضع الثلج على الجبهة فهو قد ينفع وفي حالة عدم الاستجابة يمكن اعطاء علاج acetaminophen وفي حال الفشل يمكن اعطاء احد ادوية مجموعة NSAIDs مثل iuboprofen الا في الاشهر الثلاثة الاخيرة فهذه الادوية ممنوعة كما يمكن اعطاء علاج metoclopramide معها لتحسين امتصاص هذه الادوية مع معالجة الغثيان او التقيوء الذي يحدث بسبب صداع الشقيقة migraine headache اما ادوية Salicylates and indomethacin فكتاب pharmacotherapy يقول يجب تجنبها خلال فترة الحمل .

مرض URINARY TRACT INFECTION خلال فترة الحمل ؟

****

يحدث التهاب المجاري البولية خلال الحمل نتيجة عدة انواع من البكتريا اغلبها Escherichia coli وكذلك Klebsiella pneumoniae وProteus mirabilis وعدم معالجة هذا الالتهاب يسبب تاثيرات منها التهاب حوض الكلية pyelonephritis والولادة المبكرة preterm labor و preeclampsia كما يسبب ولادة طفل قليل الوزن low birth weight ويجب معالجة وجود البكتريا بالبول غير مصحوب بالاعراض asymptomatic bacteriuria لتجنب حدوث pyelonephritis and premature delivery بكورس من المضادات الحيوية لمدة ٧-١٠ ايام ويجب اعادة التحليل بعد ١٠ ايام لتأكد من فعالية المعالجة ومن الادوية الفعالة التي يمكن استعمالها في معالجة التهاب مجاري البولية هو Cephalexin حيث يعتبر امن وفعال كما يمكن استعمال علاج Nitrofurantoin ايضا ولكن الى الاسبوع ٣٧ من الحمل بعدها ممنوع لانه ممكن ان يسبب hemolytic anemia للجنين وايضا ممنوع ادوية Sulfa-containing drugs لانها تسبب زيادة خطر kernicterus وهي حالة ارتفاع البليروبين ووصوله الى الدماغ وعلاج trimethoprim, ممنوع في اول ٣ أشهر لانه قد يسبب cardiovascular malformations وعلاجي Fluoroquinolones and tetracyclines ممنوعة في الحمل .

معالجة Chlamydia خلال فترة الحمل ؟

****

يمكن ان تصاب المراءة الحامل بـ Chlamydia ويجب معالجتها لانها قد تنتقل الى الجنين خلال الولادة وتسبب التهاب ملتحمة العين conjunctivitis او التهاب ذات الرئة afebrile pneumonia والعلاج المناسب لها هو علاج azithromycin, بجرعة واحدة هي ١ غم او علاج amoxicillin, بجرعة ٥٠٠ ملغم ٣ مرات يوميا لمدة ٧ أيام كما يمكن معالجتها بعلاج Erythromycin succinate ،وهذه الادوية جميعها امنة خلال الحمل .

معالجة السفلس Syphilis والسيلان gonorrhoeae خلال الحمل .

****

العلاج المناسب لهذا المرض خلال فترة الحمل هو Penicillin مثل علاج Benzathine benzylpenicillin بجرعتين كل اسبوع جرعة ،وعلاج هذا المرض جدا ضروري لمنع انتقال الاصابة الى الجنين اما السيلان الذي يحدث بسبب بكتريا Neisseria gonorrhoeae الذي يحدث خلال فترة الحمل فانه يعالج باعطاء جرعة عضلية واحدة مقدارها ١٢٥ ملغم من علاج ceftriaxoneاو جرعة واحدة عن طريق الفم مقدارها ٤٠٠ ملغم من علاج cefixime, .او جرعة عضلية واحدة مقدارها ٢ غم

من علاج Spectinomycin حيث ان هذه الادوية جميعها امنة خلال فترة الحمل ويجب معالجة هذا المرض لمنع حدوث الولادة المبكرة والانتقال الى الجنين حيث ان اعراضه تظهر على الجنين بعد ٣ الى ٥ يوم من الولادة .

معالجة Bacterial Vaginosis خلال فترة الحمل ؟

****

يعتبر هذا المرض عامل خطر لحدوث premature rupture of membranes واسقاط مبكر preterm labor و preterm birth و اجهاض تلقائي spontaneous abortion او عدوى بطانة الرحم بعد الولادة .endometritis وتعالج بعلاج ,metronidazole بجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة سبعة ايام او علاج ,metronidazole ولكن بجرعة ٢٥٠ ملغم ثلاث مرات يوميا لمدة سبعة ايام او علاج ,clindamycin بجرعة ٣٠٠ ملغم مرتين يوميا لمدة سبعة ايام ،وهذه الادوية كلها امنة خلال الحمل .

معالجة ALLERGIC RHINITIS, ASTHMA خلال فترة الحمل ؟

****

جميع النساء الحوامل المصابات بمرض الربو يجب ان تعالج بخط علاجي اول هو short beta 2 agonist وخاصة علاج albuterol ،اما ادوية inhaled corticosteroids بجرعة قليلة فانها العلاج المفضل لحالة الربو البسيط المستمر mild persistent asthma ويعتبر علاج Budesonide اما ادوية كل من Cromolyn, leukotriene receptor antagonists, and theophylline يمكن ان تعتبر كبديل للادوية السابقة ولكنها غير مفضلة ،في حالة الربو المستمر متوسطة الشدة فان الخيار العلاجي المفضل هو اما Low-dose inhaled corticosteroids مع long acting beta 2 agonist او اعطاء جرعة عالية من inhaled corticosteroids ،وفي حالة الربو الشديد المستمر فان العلاج في هذه الحالة هو inhaled corticosteroid dose بجرعة عالية مع systemic corticosteroids في حال الحاجة الية ،اما معالجة allergic rhinitis التي تحدث خلال فترة الحمل فهي اعطاء Intranasal corticosteroids مثل Beclomethasone and budesonide التي تعتبر الخيار العلاجي الاكثر فعالية وايضا يمكن استعمال ,chlorpheniramine الذي يعتبر ايضا خط علاجي اول لمعالجة هذه الحالة ،واستعمال topical oxymetazoline or inhaled corticosteroids لفترة قصيرة هو افضل خيار لمعالجة الاحتقان الذي يحدث اثناء الحمل وافضل من استعمال oral decongestants .

معالجة الاكتئاب بعد الولادة POSTPARTUM DEPRESSION .

****

حالة الاكتئاب بعد الولادة شائعة جدا بين النساء وان كانت في بعض الاحيان لاتشخص ولكن هذا عدم حدوثها وعلاجها يتضمن غير دوائي وهو الدعم العاطفي للمراة من قبل الزوج او الاهل او الصدقاء وتعليمها ان هذه الحالة جدا طبيعية وتحدث بعد الولادة وتنتهي بعد ايام والخط الثاني هو اعطاء احد ادوية مجموعة tricyclic antidepressants او SSRIs مثل ,Nortriptyline amitriptyline وتستمر المعالجة الى ٢٩ اسبوع ويجب بعدها عدم التوقف المفاجىء عن استعمال هذه الادوية مباشرة بل تدريجيا .

معالجة التهاب الثدي MASTITIS بعد الولادة .

****

عادة يحدث هذا الالتهاب في السنة الاولى من الرضاعة ويتضمن الم واحمرار وورم في الثدي ويحتاج تشخيصه الى طبيب ولايمكن اعطاء أي علاج الا بعد التشخيص من قبل الطبيب ويحدث بسبب عدوى Staphylococcus aureus, E. coli, and Streptococcus ويعالج باعطاء كورس من المضادات الحيوية مثل cloxacillin, dicloxacillin, oxacillin, or cephalexin لمدة ١٠-١٤ يوم مع الراحة ,bedrest وتناول السوائل بكثرة واعطاء مسكن analgesia لمعالجة الالم الذي يحدث مع تفريغ الثدي من الحليب عدة مرات .

الادوية في فترة الرضاعة LACTATION .

****

موضوع الادوية والرضاعة من المواضيع المهمة ويسئل عنها الكثير وعن امان استعمال بعض الادوية خلال فترة الرضاعة لذا نقول الادوية التي تمتلك وزن جزيئي كبير high molecular weights و قليلة الذوبان بالدهون lower lipid solubilityوترتبط بالبروتين بنسبة عالية higher protein binding فان هذه الادوية قليلة المرور الى حليب الام او تمر بنسبة جدا قليلة لا تسبب تاثير ملحوظ ،كما ان التركيز العالي للدواء عند الام يؤدي الى انتقاله الى الطفل عن طريق الحليب والرضاعة كما ان الادوية طويلة المفعول longer half-lives اكثر احتمالا لتكون بكمية اكبر في حليب الام كما ان وقت الرضاعة وتناول الدم مهم في زيادة تركيز الدواء في حليب الام وايضا كمية الحليب التي تعطى للطفل لها مدخلية زيادة كمية الدواء التي تنقل الى الطفل عن طريق رضاعة الحليب ولتخلص من خطر تعرض الادوية المضرة خلال الرضاعة هو اختيار دواء للام امن اذا وصل للطفل عن طريق الحليب و ايضا اختيار دواء بمفعول قصير وليس طويل وايضا اختيار دواء له نسبة ارتباط بالبروتين كبيرة وايضا اختيار دواء قليل الذوبان بالدهن lower lipid solubility .

المصدر : كتاب pharmacotherapy .

الادوية التي تستعمل لتحفيز الولادة LABOR INDUCTION.

****

هناك كثير من الادوية تستعمل لهذا الغرض وهي متوفرة في صالات الولادة في المستشفيات منها Misoprostol الذي يتوفر على شكل اقراص وليس غالي السعر ويعتبر ,prostaglandin E1 analog ويعمل على زيادة تقلص عضلة الرحم حيث يسبب زيادة التوسع في عنق الرحم وتحفيز الولادة cervical ripening and labor induction والعلاج الثاني المستعمل لهذا الغرض هو دواء Oxytocin ويتوفر على شكل حقن تعطى عن طريق المغذي لتحفيز الولادة وتوسيع عنق الرحم .

معنى مصـــــطلح Preterm labor ؟

****

هذا المصطلح يعني حدوث عملية الولادة قبل الاسبوع ٣٧ من الحمل وفي حال هناك علامات لحدوثها يعطى ادوية تسمى tocolytic therapy لتاخير عملية الولادة حتى اعطاء ادوية antenatal corticosteroids التي تساعد في fetal lung maturation و منع respiratory distress syndrome و death in infants delivered prematurely ،والادويـة التـي تـستعمل لهـذا الغـرض هـي احـد ادويـة -adrenergic agonists, NSAIDs, and calcium channel blockers مثـل عـلاج terbutaline بجرعـة 250 to 500 mcg subcutaneously كل اربع ساعات او علاج Nifedipine يعطى بجرعة 10 mg يعطى تحت اللسان كل ٢٠ دقيقة الى ثلاث جرع وعندما تصبح المريضة مستقرة يتم تغيير الجرعة الى 20 mg كل ٤-٦ ساعات لمعالجة preterm contractions امـا ادويـة Antenatal Glucocorticoids التي تعطى فهي dexamethasone, حيث تعطى بجرعة 6 mg IM every 12 hours لمدة اربع جرع فقط او علاج betamethasone, بجرعة 12 mg IM كل ٢٤ ساعة لمدة جرعتين فقط .

معالجة الاكتئاب في فترة الحمل .

****

في حـال كـان هنـاك حاجـة لاسـتعمال احـد الادويـة المـضادة للاكتئـاب antidepressantsفيجـب ان تعطـى باقـل جرعـة وباقـصر فتـرة زمنيـة لمنـع التـاثيرات غيـر المرغوبـة علـى الجنـين adverse fetal ،كمـا ان المـراءة الحامـل التـي كانـت تـستعمل الادويـة المـضادة للاكتئـاب antidepressants قبل الحمل وتوقفت عن استعماله في فترة الحمـل هنـاك خطـر كبيـر لحـدوث وعـودة الاكتئـاب لـديها مـن المراءة التي استمرت بتنـاولها لادويـة المـضادة للاكتئـاب antidepressants ،والادويـة التـي تـستعمل لمعالجـة الاكتئـاب خـلال فتـرة الحمل هـي selective serotonin reuptake inhibitors ومـن التـاثيرات الـذي يتعـرض لـه واحـد الـى اثنـين طفـل مـن كـل الـف طفل استعمل هذا الدواء خلال الحمل هو persistent pulmonary hypertension ويزداد حدوث هـذا الخطـر الـى نـسبة سـتة اضعاف على الطفل الذي تناولت امـه هـذا الـدواء بعـد الاسـبوع العـشرين مـن الحمـل والخطـر الثـاني هـو علامـات القطـع المباشـر لهـذه الادوية التي تظهر على الرضيع وهي صعوبة في التغذية والتنفس والاضطراب الـذي يعـاني منـه الطفـل irritability, difficulty feeding and breathing كما تمت ملاحظة حدوث cardiac defects in the infant. عند استعمال علاج paroxetine في اول ثلاث اشهر من الحمل .

حب الشباب Acne vulgaris بصورة مبسطة ؟

****

يعتبر من اكثر الامراض جلدية شيوعا وهو يحدث في اكثر من ٨٠% من الشباب واحيانا يستمر حتى مع الكبار وتوجد عوامل عديدة تسبب وتهيج حدوث هذا المرض منها الادوية والحالة النفسية والتغيرات الهرمونية عند النساء حيث نلاحظ ان حب الشباب يسوء في ايام الدورة الشهرية ويتحسن في بعدها كل هذا نتيجة التغير في هرمون الاستروجين اما الاغذية الدهنية فمختلف في تاثيرها على تدهور مرض حب الشباب فتوجد مصادر تقول لاتؤثر ولاتسبب تدهور في مرض حب الشباب ويحدث هذا المرض في مناطق محددة من الجسم مثل الوجة والرقبة والصدر والظهر ويحدث بصورة كبيرة في مرحلة البلوغ لان هرمون الاندروجين يكون تركيزه كبير في هذه المرحلة فيقوم بتحفيز الغدد الدهنية في الجلد على انتاج كمية كبيرة من الدهون بحيث يحدث تراكم على المسامات التي تفتح في الجلد فتغلق ،وعندئذ تقوم بكتريا طبيعية على الجلد لاهوائية تسمى Propionibacterium acnes بافراز انزيم lipase يؤدي الى تحويل دهون التي فرزتها الغدد الدهنية والتي هي عبارة عن glycerides, wax esters الى Free fatty acids والذي يعتبر مخدش للجلد فيحدث الالتهاب كما ان هذه الزيادة في الدهون تعتبر ايضا طعام لهذه البكتريا فتزيد من نشاطها وبالتالي زيادة انتاجها للمواد المخدشة للجلد كما انه في نفس الوقت تحدث زيادة في تكوين واتلاف خلايا جلد جديدة كل هذه العوامل من انتاج دهون الى بكتريا الى زيادة تكوين خلايا وموت اخرى تسبب في تكوين حب الشباب .

ثلاث ملاحظات عن مرض حب الشباب ؟

****

هذا المرض لايحتاج للعلاج بالضرورة فهناك عدة حالة تشفى تلقائيا بدون علاج ولكن بالمقابل هناك حالات يحتاج علاجها الى سنوات ،ولكنه يعتبر مهم ويشكل عقدة عند البعض لانه يصيب المراهقين ويصيب مكان مهم عندهم وهو الوجة والمعروف انهم في هذا العمر شديدي الاهتمام بالمظهر الخارجي ،كما ان اغلب المرضى لايسئل ولايراجع الطبيب بل يراجع الصيدلي لذا يجب على الزملاء الالمام بهذا المرض وعلاجه .

ماهو دور androgens, في حدوث حب الشباب ؟

****

افرازات الغدد الدهنية Sebum secretion الموجود في الجلد والتي تفتح الى خارج الجلد مع المسامات التي تخرج منها الشعر فتسبب تلميع الشعر وجعل المنطقة التي يخرج منها دهني هذه الافرازات ينظم افرازها بواسطة هرمون الاندروجين الذي يفرز في كلا الجنسين ولكن في الرجال اكثر في مرحلة البلوغ ،واحد هذه الاندروجينات هو التستوستيرون testosterone, الذي يتحول الى الشكل الفعال وهو .dihydrotestosterone (DHT) وهذا بدوره يحفز sebaceous glands على زيادة فعاليتها وحجمها على افاز الدهون بحيث تسبب افراز كمية تعجز مسامات الجلد عن اخراجها وبالتالي تسبب الانسداد الذي يؤدي الى حب الشباب .

ماهو دور Propionibacterium acnes في مرض حب الشباب ؟

****

تعتبر Propionibacterium acnes بكتريا لاهوائية تتواجد بصورة طبيعية على الجلد أي تعتبر normal flora ولكنها تكثر بصورة كبيرة في الجلد المصاب بمرض حب الشباب اكثر من الذي لايعاني من حب الشباب وهذه البكتريا تفرز عدة انزيمات منها انزيم له دور كبير في حدوث مرض حب الشباب وهو lipases, الذي يقوم بتحطيم وتفكيكsebum triglycerides الى short chain free fatty acids التي تسبب تخدش للجلد وتسبب تفاقم وعامل مهم في حدوث حب الشباب لذا القضاء على هذه البكتريا بالمضادات الحيوية له دور كبير في معالجة حب الشباب .

مراحل تدهور وتفاقم مرض حب الشباب ؟

****

قلنا ان هناك مسامات في الجلد مرتبطة بقناة وهذه القناة موجودة اسفل طبقة الجلد مهمتها افراز الدهون التي تنتقل الى القناة لتخرج الى الجلد بواسطة فتحة المسامات الصغيرة وايضا يخرج من خلال هذه المسامات شعر الذي يتواجد في الجسم وهذه الدهون التي تخرج مهمتها تلميع الجلد والشعر ومنعه من الجفاف ،في مرض حب الشباب يحدث انسداد لهذه المسامات بواسطة clumped horny cells وتسبب عندئذ ما يسبب رؤوس بيضاء whitehead . وعندما يتطور ويتدهور المرض اكثر نتيجة كثرة الافرازات الدهنية وخروج وسائط التهابية وخلايا ميتة متقرنة وتاثير البكتريا تتحول هذه الرؤوس البيضاء الى رؤوس سوداء blackhead وهذا السواد يحدث بسبب صبغة الميلانين ,melanin و lipid oxidized و خلايا الكيراتين الميته ,keratinocytes وليس بسبب dirt وعندما تكبر هذه الرؤوس السوداء وتمتلىء بالقيح fill with pus تسمى عندئذ .a pustule وهذه الحالة قد تتفاقم وتكون شديد فيحدث عندئذ nodules or cysts ،وفائدة هذه المراحل ترتبط بالادوية المناسبة لكل مرحلة .

مصطلحات طبية في مرض حب الشباب ؟

****

عندما يكون هناك طفح جلدي على جلد المريض فهو ان كان لايحس بالمس عند مرور اليد عليه فانه يسمى macule اما ان يحس هناك ارتفاع على الجلد عند مرور اليد عليه فانه يسمى papule اما لو تجمع فيه ماء او سوائل فانه يسمى vesicle اما لوحدث وتلوث واصيب بالتهاب بكتيري ثانوي وحدث تقيح فانه يسمى pustule اما بعد فتح الخراج فانه يسمى crust ،هذه المصطلحات جدا مهمة في قراءة الامراض الجلدية والمعدية .

توضيح عن مصطلحات حب الشباب ؟

****

مصطلح whitehead هو عبارة عن ارتفاعات عن الجلد على شكل حبوب متفرقة ولكنها بلون الجلدولكنها تتدهور اكثر نتيجة تاكسد مادة الميلانين لتصبح ذات رؤوس سوداء وتسمى عندئذ blackhead .

مراحل تدهور مرض حب الشباب ؟

****

تحديد مراحل تدهور وشدة حب الشباب جدا مهمة في التشخيص وتحيد العلاج المناسب لكل مرحلة وبدونه فان لايمكن وصف العلاج المناسب للمرحلة المناسب وبناءا على ذلك فان مرض حب الشباب يقسم الى قسمين الاول هو حدوث Comedonal وتتضمن مرحلتين الاول هو تكون الرووس البيضاء ثم السوداء ،اما القسم الثاني الذي هو الاشد هو Papulopustular ويتضمن مرحلتين هم تكون Papular acne ثم يتدهور فتكون Pustular acne وهي مرحلة حدوث الالتهاب البكتيري وحدوث التقيم والسوائل في حب الشباب ثم يتدهور اكثر ليكون العقد والتكيسات ترى بالعين المجردة ,Nodules or cysts .

مبادىء عامة في معالجة حب الشباب ؟

****

اغلب المرضى يمكن معالجتهم وبنجاح اما باستعمال الادوية الموضعية او التي تؤخذ عن طريق الفم او كليهما وخاصة اللذين في عمر ٢٠ سنة فما فوق ولكن يجب العلم ويجب ان يتم التوضيح للمريض حتى لايسيء الظن بعلاجه ويتركه ان الاستجابة لهذه الادوية تحتاج لعدة اسابيع لكي تظر قد تصل الى ١٢ اسبوع كما يجب على المريض عن جميع العوامل التي تدهور حالة حب الشباب مثل الادوية التي سببت ذلك او استعمال مواد التجميل وايضا يجب التوضيح ان الصيدلي يستطيع معالجة فقط مرحلة تكون الرؤوس البيضاء اما المراحل التي تليها مثل تكون الرؤوس السوداء او الحبوب المتقيحة والملتهبة فيجب ان تعالج من قبل طبيب الجلدية حصرا ،وبمان انه اغلب المرضى المصابين بحب الشباب هما اصحاب الجلد الدهني لذا يجب غسل الوجة بالماء الفاتر والصابون مرتين الى ثلاث مرات يوميا لتجفيف الوجة من الدهن كما يجب عدم حك هذه الحبوب او ازالتها بواسطة ادوات كاشطة لانها تدهور هذه الحبوب وتلتهب وتترك اثرا على الوجة بعد الشفاء ،ومن الصابونات التي تستعمل للتنظيف الوجة والمتوفرة في الصيدليات هي كل من Dove, Neutrogena او غيرها اما الصابونات التي تحتوي على sulfur, resorcinol, or salicylic acid فهي قليلة الفائدة جدا لانها تشطف وقليل منها يبقى فترة طويلة او يخترق الجلد لينتج مفعولة العلاجي .

الخطة العلاجية لمعالجة مرض حب الشباب ؟

****

تتضمن الخطة العلاجية لمرض حب الشباب ثلاث خطوات اساسية وهي في حالة Mild acne تتم المعالجة من خلال اعطاء topical retinoids فقط او اعطاء antimicrobials, salicylic acid, or azelaic acid على شكل مستحضرات موضعية اما في حالة Moderate acne فتتم المعالجة بوص كل من topical retinoids مع oral antibiotics اما في حالة Severe acne فتتم المعالجة من خلال اعطاء oral isotretinoin ومن المهم القول ان المستحضرات الموضعية المستعملة هي على عدة اشكال مثل creams, lotions, solutions, gels والمضادات الحيوية التي تستعمل هنا هي as tetracyclines and macrolides وهي تصرف فقط في حال حدوث papulopustular acne أي الحبوب التي تحتوي على القيح اما Oral isotretinoin فهو يوصف فقط severe papulopustular acne ويمكن استعمال Hormonal therapy كبديل عنه في النساء لان لها فعل مضاد للاندروجين .

ماهو دور علاج **Benzoyl Peroxide** في معالجة حب الشباب ؟

****

يستعمل هذا العلاج في معالجة **superficial inflammatory acne** ويعتبر خط علاجي اول وهو يعمل ايضا كمضاد للبكتريا للاهوائية ***P. acnes*** حيث يقوم بتحرير الاوكسجين الذي يسبب قتل البكتريا للاهوائية وايضا يسبب نزع وازالة الخلايا الميتة والتي غلقت فتحة مسافة الجلد والتي ادت الى حدوث حب الشباب **comedolytic** ويتوفر هذا الدواء على عدة اشكال صيدلانية منها **Soaps, lotions, creams, washes, and gels** كما يتوفر بتراكيز ومختلفة **1% to 10%** ويعتبر **10% concentration** هو الاكثر فعالية لكنه مخدش للجلد بصورة اكثر من التراكيز الاقل لهذا الدواء كما ان **Gel formulations** هو الاكثر قوة بينما الباقي اقل قوة علاجية كما ان المستحضرات **Alcohol-based gel** تسبب بصورة كبيرة **dryness and irritation** ولتقليل تخدش الجلد يجب البدء بالتركيز الاقل **2.5%**ثم الزيادة تدريجيا **5% to 10%** او تطبيق الدواء بين يوم واخر ثم يوميا ثم مرتين يوميا كما يجب تطبيق الدواء بواسطة القطن على منطقة جافة وليس رطبة لتقليل تخدش ومن اهم التاثيرات الجانبية هي **dryness, irritation, and allergic contact dermatitis** .

ماهو دور **topical vitamin A acid** في معالجة حب الشباب ؟

****

هذا الدواء يعمل كـ **comedolytic agent**و متوفر في الصيدليات بعدة اشكال وتراكيز صيدلانية منها على شكل محلول بتركيز **0.05% solution** وهو الاكثر تخدشا **most irritating** وايضا موجود على شكل جل **0.025% gels** وايضا متوفر على شكل كريم **0.025%, 0.05%, and 0.1% creams** وهو الاقل تخدشا للجلد ويعتبر **0.025% cream** هو المفضل لعلاج **mild acne** في الاشخاص **sensitive and nonoily skin** كما ان **0.01% gel** هو المفضل في **moderate acne** في المرضى الذين يتخدش جلدهم بسهولة و **oily complexions** واخيرا **0.025% gel** للمرضى **moderate acne** الذين **nonsensitive and oily skin** ويجب تطبيق هذا الدواء على جلد جاف بعد ٣٠ دقيقة من غسلة بالماء والصابون ويجب التدرج باستعمال من بين يوم واخر الى يوميا مرة واحد الى مرتين يوميا كحد اقصى وذلك لتقليل الاحمرار والتخدش **erythema and irritation** ومن اهم تاثيراته الجانبية هي تخدش الجلد واحمرارة وظهور علامات تحسس الجلد **skin irritation, erythema, peeling, allergic contact dermatitis** كما يزداد تحسس الجلد لكل من **sun exposure, wind, cold, and other irritants** كما ان استعمال هذا الدواء بالتزامن مع المضادات الحيوية **antibacterial agent** يقلل من **keratinization,** ويثبط بكتريا ***P. acnes*** و يقلل من الالتهاب **inflammation.** كما ان استعمال دواء **benzoyl peroxide** صباحا وعلاج **tretinoin** الموضعي مساءا يحس من فالية هذه الادوية ويجعلها اقل تخدش للجلد **less irritating** .

ماهو دور **Isotretinoin** الذي يعطى **orally** في مرض حب الشباب ؟

****

يقوم هذا العلاج باربعة افعال تقضي على حب الشباب نهائيا وهي تقليل انتاج الافرازات الدهنية **sebum production** و تثبيط نمو البكتريا للاهوائية **inhibits P. acnes growth** وتثبيط الالتهاب **inhibits inflammation** وتقليل **keratinization within follicles** ولكن مع ذلك فالاستجابة العلاجية له مختلفة بين شخص واخر ولكن اكثر من ٦٥% من مستعملية ينتهي

عندهم مرض حب الشباب وهو يعتبر الخيار العلاجي الاخير بعد فشل جميع الادوية الموضعية والمضادات الحيوية الموضعية والفموية ويعطى بجرعة 0.5 الى ١ ملغم /كغم /اليوم لمدة ٥ أشهر وهي فترة كافية لاغلب المرضى ولكن يعطى بجرعة اخرى وفترة اطول وهي يعطى بجرعة ١ ملغم /كغم /اليوم لمدة شهرين ثم تغير الجرعة من 0.5الى 0.2 /كغم /اليوم لمدة من ٣ الى ٩ اشهر حسب الاستجابة العلاجية وتحسن المرض ومن اهم تاثيراته الجانبية التي تحدث عند ٩٠% من مستعمليه هي جفاف الشفاة والانف والعين drying of the mouth, nose, and eyes ولذلك يجب تجنب العدسات اثناء استعمال الدواء ويفضل استعمال مرطبات الشفاه لتقليل هذا الجفاف كما يسبب هذا الدواء زيادة في الكولسيتيرول والدهون الثلاثية و creatine kinase, hyperglycemia والتحسس الضوئي وتضخم الكبد والصداع وتشوه الجنين لو حدث الحمل والاكتئاب الذي يتطلب مراجعة الطبيب ،وهذا الدواء مشوه للجنين ويجب تجنب استعماله قبل شهر من الحمل وخلال الحمل وبعد ثلاث اشهر من الحمل .

ماهو دور Salicylic Acid, Sulfur, and Resorcinol في acne ؟

****

هذه الادوية تعتبر الخط العلاجي الثاني في معالجة مرض حب الشباب وهي تعتبر حاله للكيراتين وخلايا الجلد الميته ومضادة للبكتريا keratolytic and mildly antibacterial agents وايضا يعتبر Salicylic acid مضاد التهاب ومقشر ومكشط للحبوب comedolytic and anti-inflammatory وهذه الادوية تعتبر اقل تخدش من الخط العلاجي الاول benzoyl peroxide and tretinoin ولكنها اقل فعالية كـ comedolytic agents ومن مضارها هي حدوث رائحة odor تنتج من تكوين hydrogen sulfide بسبب تفاعل الجلد مع skin .

ما دور المضادات الحيوية التي تستعمل في علاج حب الشباب ؟

****

هناك عدة اشكال من المضادات الحيوية التي تستعمل في مرض حب الشباب منها موضعية ومنها تعطى عن طريق الفم واول مضاد حيوي هو علاج Erythromycin وهو يستعمل موضعيا ومتوفر بتركيز 4% to 1% مع او بدون الزنك ويستعمل في معالجة حب الشباب الملتهب inflammatory acne ووجود لزنك مع هذا المضاد الحيوي يحسن من دخول علاج الارثرومايسين الى pilosebaceous unit وهو متوفر على عدة اشكال صيدلانية a gel, lotion, solution ويطبق مرتيا يوميا وفي حال حدوث مقاومة لهذا المضاد P. acnes resistance فان وصفه معbenzoyl peroxide يقلل من هذه المقاومة والمضاد الحيوي الثاني هو علاج Clindamycin حيث يعطى موضعيا ويثبط بكتريا P. acnes كما انه مضاد للالتهاب و comedolytic وهو متوفر بتركيزين 1% or 2% على شكل جل وغسول ومحلول gel, lotion, solution, foam ويطبق مرتيا يوميا ووصفه مع يحسن من مفعوله العلاجي ويزيد من كفائته benzoyl peroxide والمضاد للبكتريا الثالث هو Azelaic acid وهو ايضا مضاد التهاب و comedolytic ويستعمل لمعالجة حب الشباب البسيط الى متوسط عند المرضى الذين لايتحملون استعمال benzoyl peroxide

وهو متوفر على شكل 20% cream و 15% gel formulations ويطبق ايضا مرتين يوميا على جلد جاف ونظيف ومن اهم تاثيراته الجانبية هي transient burning, pruritus, stinging .

ماهو دور Oral Antibacterial Agents في علاج حب الشباب ؟

****

هذه الادوية تلعب دور كبيرة في معالجة حب الشباب والقضاء على البكتريا اللاهوائية P. acnes والتي تعتبر احد مسببات مرض حب الشباب ونبدأ بالجوء الى استعماله في مرض حب الشباب عند حدوث Papular pustular أي تكون القيح وحدوث الالتهاب الذي لم يستجب للمضادات الحيوية الموضعية واول هذه المضادات الحيوية هو علاج Erythromycin وهو يمتلك فعالية علاجية مثل tetracycline, ولكنه يقوم من البكتريا بصورة اكثر من التتراسيكلين وتقلل هذه المقاوم عندما يعطى علاج الارثرومايسين مع benzoyl peroxide وهو يعطى عندما المريض لايتحمل استعمال tetracyclines, او في حال كان هناك مقاومة لعلاج tetracyclines. ويعطى بجرعة ١ غم يوميا مع الاكل لتقليل GI intolerance والمضاد الحيوي الثاني المستعمل عن طريق الفم هو Azithromycin وهو امن وفعال ويعطى لمعالجة الحالة المتوسطة الى الشديدة من inflammatory acne وهو طويل المفعول لذا يعطى ٣ مرات بالاسبوع والمضاد الحيوي الاخر الذي يمكن استعماله هو Tetracyclines حيث يثبط بكتريا حب الشباب ويمتلك خصائص مضادة للالتهاب anti-inflammatory وقد قل استعماله لانه يسبب سمية كبدية hepatotoxicity ويزيد من عوى فطريات المهبل vaginal candidiasis وتاثيراته الجانبية هي photosensitivity, tooth discoloration in children كما ان يقلل النمو الهيكلي في developing fetus ويجب ان لايستعمل هذا الدواء مع systemic retinoids لانه يسبب زيادة خطر حدوث intracranial hypertension وهذا العلاج رخيص ويعطى قبل الطعام بساعة وبجرعة ٥٠٠ ملغم مرتين يوميا وتقلل هذه الجرعة بعد مرور ٢ شهر عند ملاحظة تحسن سريري الى ٥٠٠ ملغم مرة يوميا ايضا لمدة ١-٢ شهر وهو يصرف لمعالجة moderate to severe acne والعلاج الاخر هو Doxycycline وهو اكثر فعالية واقل مقاومة من tetracycline. ويعطى بجرعة ١٠٠-٢٠٠ ملغم الى ان يحدث تحسن تقلل الى ٥٠ ملغم يوميا ويفضل ان يعطى هذا الدواء قبل نصف ساعة من الطعام وهو يصرف لمعالجة حب الشباب المتوسط الى الشديد والعلاج الاخر هو Clindamycin الا ان استعماله قل عن طريق الفم لانه يسبب التهاب القولون الكاذب الذي يسبب اسهال شديد جدا وفي حال عدم تحمل جميع هذه المضادات الحيوية او حصلت لها resistance فان الخيار الاخير من المضادات الحيوية هو Trimethoprim-sulfamethoxazole يعطى قرصين كل ١٢ ساعة والاظافة الاخيرة في هذا المرض هو استعمال علاجOral contraceptives الذي يحتوي على estrogen and progestin والذي يستعمل كمعالجة بديلة عند النساء فيmoderate acne مثل علاج norethindrone acetate with ethinyl estradiol.

نصائح و معلومات صيدلانية سريعة عن مشاكل صحية في الاذن

****

اول معلومة هي ان لصقة واحدة من One scopolamine transdermal خلف الاذن تمنع التقيوء والغثيان لمدة ٣ ايام في مرض motion sickness الذي يحدث عادة اثناء السفر لمسافة طويلة وخاصة عند الاطفال ومن اهم النصائح التي نواجهها للطفل المصاب بهذا المرض هي عدم تناول الاكل قبل السفر بوقت قليل وكذلك ننصحه بتوجيه نظره خارج السيارة وليس الى داخلها

وكذلك الجلوس في مكان قريب من التهوية ،وثاني معلومة ان Aspirin and alcohol هم من اكثر الادوية التي تسبب الطنين في الاذن tinnitus ،والمعلومة الثالثة ان كل من Aminoglycoside و diuretics loop ممكن ان تسبب سمية للاذن ototoxicity ،والمعلومة الرابعة ان مرض Ménière's disease هو ثاني اسباب حدوث الدوار وعدم الاتزان vertigo ومن الاسباب الاخرى للدوار هي ضربة الرأس head trauma و التهاب في vestibular nerve الموجود في الاذن وايضا من اسباب الدوار هي bacterial infection of the labyrinths واعراض الدوار هي الغثيان والتقيوء وتشوش الرؤية والشعور بسقوط على الارض ويعالج بالادوية المضادة للهستامين والمعلومة الخامسة الم الاذن Ear pain يطلق عليه auralgia or otalgia وهو ينتج بسبب التهاب الاذن الخارجية ويعالج بالمسكنات الموضعية او oral analgesics وتعرض الاذن الخارجية اثناء السباحة في الماء لفترة طويلة ممكن ان تسبب inflammation and infection واخر معلومة ان شمع الاذن الذي يخرج منها هو مادة طبيعية وضرورية ومن اهم وظائفة انه قاتل للبكتريا bactericidal وصاد وطارد للماء الذي يدخل للاذن ويمنع دخول المواد الضارة من خلال الهواء كما انه يعمل كـlubricates the skin لقناة الاذن الخارجية لذا يجب النصح بعدم اخراجه من الاذن الا اذا سبب مشكلة صحية كالفقدان المتدرج للصوت او نصح الطبيب لذلك ومن الادوية التي تحل هذا الشمع هي Emollients and carbamide peroxide.

نصائح صيدلانية للاطفال الذين يصابون بمرضى اليرقان

****

مرض الصفراء او اليرقان يصيب الاطفال حديثي الولادة غالبا وهو عبارة عن حدوث ارتفاع بالبليروبين في الدم مما يؤدي الى تلون الطفل باللون الاصفر وهذا المرض نوعين الاول فسيولوجي وهو عادة يحدث في اليوم الثالث من الولادة او يتاخر فيصيب الطفل في اليوم الرابع ونصيحتنا كصيدلة للامهات ان هذا النوع يختفي تلقائيا ولايحتاج الى استعمال أي علاج لا مركبات فيتامين B ولا كلوكوز ولاغيرها وايضا ننصحها بان تزيد عدد الرضات من ٨-١٢ رضعة باليوم لانه هذا سيزيد من حركة الامعاء وتفريغ محتوياتها وبالتالي تمنع اعادة امتصاص البليروبين الى الدم كما يجب التوضيح للامهات ان هذا النوع تحدث اعلى زيادة بالبليروبين في اليوم الخامس والسادس ثم يختفي تلقائيا بعد ٢ اسبوع اذا كان الام ترضع طفلها حليب صناعي وبعد ٣ اسبوع اذا كانت الام ترضع طفلها حليب طبيعي اما النوع الثاني فهو الاخطر وهو الذي يحدث في اليوم الاول وخاصة في الاطفال الذين يولدون شديدي الحمرة نتيجة زيادة الدم ونتيجة لتحلل هذا الدم وعدم تعامل الكبد معه يؤدي الى اليرقان وهذا النوع يجب ان يعالج حصرا من قبل الطبيب ويجب على الصيدلي نصح الام بمراجعة الطبيب فورا خوفا من حدوث ارتفاع شديد بالبليروبين يؤدي الى عبور البليروبين للحاجز الدماغي ويسبب اليرقان النووي الذي يؤدي الى التخلف العقلي وايضا علاج هذا النوع يكون الطبيب مخيرا بين العلاج الضوئي ((الفوتوثيربي))اذا ارتفاع البليروبين غير شديد وبين تبديل الدم اذا كان الارتفاع شديد وهنا لاحظنا اننا لم نستعمل أي دواء وهذا مايجب ان نوضحه كصيدلة للمرضى ومن النصائح في العلاج الضوئي هو ان يوضع الطفل بلا ملابس وان يقلب عدة مرات وان تغطى اعضاءه التناسلية والعيون وان لايكون ابعد من ٥٠ سم من مصدر العلاج الضوئي وايضا يجب ان نعلم ان شدة المرض يمكن معرفتها من خلال اللون الاصفر فهو يكون بسيط ان كان فقط على الوجه وتزداد الشدة والارتفاع كلما نزل للاسفل البطن والارجل واخيرا العينين .

في كيفية التعامل مع قرحة الفم ؟ وكيفية معالجتها ؟

****

قرحة الفم من الحالات المرضية التي كثير ما يراجعنا عليها المرضى في الصيدلية لطلب العلاج والنصيحة لذلك فنقول تقرح الفم من الحالات المرضية غير معروفة السبب الحقيقي لحد الان إلا أن هناك عوامل قد تحفز من ظهور التقرحات وأهمها الأذيات أو الإصابات للنسج الداخلية للفم كالعض الخاطئ على اللسان أو على البطانة الداخلية للخدود أو الشفاه ، أو خدش الأنسجة أثناء التفريش بقسوة أو تجريح الأنسجة بالأطعمة الخشنة وايضا تحدث بسبب العدوى و نقص الحديد أو فيتامين B12 أو حمض الفوليك folic acid و بعض أمرض الجهاز المناعي مثل السكري ومعالجة السرطان بالادوية التي تقلل المناعة او بعض امراض الجهاز الهضمي gastro-intestinal disease او القلق والتوتر النفسي وتقرحات الفم على انواع اهمها القرحة القلاعية وهي منها تقرحات الفم القلاعية الصغيرة: وهي الأكثر شيوعا"، يتراوح قطرها بين ٣-١٠ ملم ، وقد تظهر أكثر من واحدة في الفم في نفس الوقت ، وتحتاج من أسبوع الى أسبوعين لتلتئم وتشفى دون أن تترك أي اثر و تقرحات الفم الكبيرة : يزيد قطرها عن ١٠ ملم . وهي مؤلمة جدا" ، تحتاج لحوالي الشهر لتلتئم وتترك أثرا" .و قرحات الهربس (herpetiform) وهي أشد إيلاما من النوعين السابقين ولكنها الأقل شيوعا" ، وهي عبارة عن مجموعة من التقرحات الصغيرة يتراوح قطرها بين ١-٣ ملم ويتراوح عددها بين ١٠-١٠٠ ، وتحتاج لأكثر من أسبوعين للشفاء .ومن المهم قبل المعالجة تشخيص سبب التقرح والهدف من المعالجة هو حماية المنطقة المتقرحة وتسكين الالم ومنع الالتهاب وايضا من المهم القول يجب ارسال الى الطبيب المختص أي حالة تقرح تستمر اكثر من ٣ اسابيع رغم المعالجة لاستبعاد مرض سرطان الفم ومن المعالجات التي تستعمل هي غسول الفم المسمى A saline mouthwash والذي هو عبارة عن وضع نصف ملعقة شاي من الملح الى قدم ماء والغرغرة به عدة مرات لازالة الم التقرح بسبب الاذية نتيجة العض او التفريش الخاطيء كما يمكن وصف chlorhexidine mouthwash لمعالجة العدوى البكتيرية لقرحة الفم وخاصة فهي تساعد على سرعة الشفاء كما يمكن استعمال ايضا Topical corticosteroid لمعالجة القرحة القلاعية مثل Beclometasone dipropionate inhaler بجرعة ٥٠-١٠٠ مايكروغرام على المنطقة المتقرحة مرتين يوميا وايضا يمكن استعمال betamethasone soluble tablets حيث تذوب في الماء وتتم الغرغرة بها ويمكن ايضا استعمال Lidocaine 10% solution as spray لتسكين الم القرحة بواسطة تطبيقة بطبقة خفيفة عن طريق قطعة قطن على المنطقة المتقرحة .

مصدر المعلومة : كتاب BNF 67

ماهي الادوية التي تعالج التهاب وطفح الحفاظ عند الاطفال ؟

****

التهاب الحفاظ وطفح الحفاظ Nappy rash يحدث كثيرا في الاطفال واول خطوة في معالجته التغيير المستمر للحفاظ وعدم ترك الجلد بتماس طويل مع البول والبراز وتعريض جلد الطفل للهواء لتجفيفه قبل اعادة وضع الحفاظ عليه واحيانا ننصح الام وهو الصحيح بوضع احد مستحضرات barrier preparation مثل Zinc and Castor Oil Ointment مع كل تغيير للحفاظ حتى تمنع وصول البول والبراز الى الجلد ويمكن استعمال mild corticosteroid مثل hydrocortisone 0.5% or 1% لمدة اسبوع فقط اذا كان هناك ا التهاب غير مريح ومزعج للطفل حيث يطبق مرتين يوميا على المنطقة التي تعاني من الالتهاب والطفح ولكن يجب تجنب هذا الدواء في الوليد حديث الولادة neonates ومن المهم احبائي ان يتم تطبيق barrier preparation بعد استعمال mild corticosteroid وليس قبله لمنع تدهور اضافي في انسجة جلد منطقة الحفاظ further skin damage كما ان لبس الحفاظ او الملابس الداخلية للطفل بعد تطبيق ادوية corticosteroids تزيد من امتصاص هذه الادوية ،اما اذا كان الطفح مصحوب بالتهاب فطريات candidal infection فيجب استعمال a topical antifungal ايضا مثل clotrimazole cream ويجب ان تستمر المعالجة به لمدة ٢ اسبوع ويطبق ٣ مرات يوميا وفي حال كان الطفح مصحوب ايضا مع التهاب وعدوى بكتيرية bacterial infection فيجب استعمال antibacterial preparations الموضعية مثل neomycin cream0.5% حيث يطبق ثلاث مرات يوميا اما oral antibacterial فتستعمل فقط في حالات العدوى الشديدة .

مصدر المعلومة : كتاب BNF 67

غسـول الفم Mouthwashes, ؟ فائدتـها وكيفيـة استعمــالـه ؟ المتوفر منـها في الصيدليات ؟

****

استعمال هذه الغسول مفيد جدا للفم والاسنان ولكن هذه الفائدة تاتي من الاستعمال المتكرر والمستمر وهناك عدة انواع من غسول الفم منها ما يتم تحضيره في المنزل مثل saline mouthwash ويحضر من خلال وضع نصف ملعقة شاي من ملح الطعام في قدح ماء كامل ومنها متوفر في الصيدليات وهو الاكثر فعالية مثل Chlorhexidine ويعتبر هذا هو الاشهر لان له تاثير معقم ومانع للعفونة والرائحة الكريهة التي تحدث في الفم كما انه يمنع تكوين طبقة البلاك الصفراء على الاسنان inhibiting plaque formation ولكن في الحقيقة هو لايمنع تكوينها بصورة كاملة ولايعتبر البديل عن معجون الاسنان بل يجب استعمالهما سوية ولكن يجب ترك فترة زمنية بين الغرغرة بغسول الفم والتنظيف بمعجون الاسنان وايضا يجب الغرغرة بالماء بينهما لانه وجد حدوث تداخل غير مرغوب به بين غسول الفم ومكونات معجون الاسنان كما ان علاج Chlorhexidine يستعمل في معالجة التهاب الفم بسبب طقم الاسنان الصناعي وايضا يستعمل لمنع الاصابة بفطريات الفم candidiasis وخاصة في المرضى قليلوا المناعة مثل مرضى السكري ومرضى الذين يتناولون ادوية سرطانية ولكن احبائي يجب ان لانستعمل هذا الغسول كعلاج لمنع endocarditis في المرضى الذين تجرى لهم عملية اسنان جراحية dental procedures كما يمكن استعماله ايضا للسيطرة على التهاب اللثة وتقرح مخاطية الفم ويمكن ان يعتبر غسول الفم كبديل عن تنظيف الاسنان بالمعجون في حال كان المريض يعاني من الم شديد او يعاني من النزف ومن اهم لتاثيرات الجانبية لغسول الفم هي تخدش مخاطية الفم mucosal irritation ونتخلص منها بتخفيفه بكمية من الماء وتغيير في المذاق taste disturbance وتغير لون الاسنان brown staining of teeth وهذا العلاج متوفر بالصيدليات باسم chlorhexidine gluconate وتركيز 0.2% وحجم 300mL وجرعته لجميع الحالات هي الغرغرة بعشرة مل لمدة دقيقة مرتين يوميا اما جرعته لتنقيع ونظافة طقم الاسنان الصناعي فهي ١٥ مل مرتين يوميا وايضا زملائنا متوفر على شكل جل اسنان ,Dental gel بتركيز 1% وايضا جرعته مرتين يوميا بعد وضع على الاسنان لاطول فترة يتحملها المريض ويتوفر ايضا على شكل Oral spray. ويوجد غسول فم في الصيدليات يسمى hydrogen peroxide يحرر الاوكسجين فيقضى على البكتريا اللاهوائيه في الفم فيعالج acute ulcerative gingivitis .

مصدر المعلومة : كتاب BNF 67

نصائح صيدلانية عن كيفية الاعطاء الصحيح للادوية في العيون ؟

****

من المهام البسيطة ولكن الاساسية للصيدلي هو تعليم طريقة الاتعمال الصحيح للادوية ومنها الادوية التي تستعمل لمعالجة امراض العيون كونها متواجدة في اغلب الصيدليات ويسئل عنها الصيدلي باستمرار لذلك قمت بكتابة هذا المنشور ،اغلب الادوية التي تعالج امراض العيون تعطى بطريقة موضعية على شكل قطرة العين او مرهم العين eye drops or eye ointments النصيحة الاولى هي الادوية التي تطبق على العين توضع بطريقة معينة وهي بعد سحب الجفن الاسفل قليلا الى الاسفل ووضع الدواء في الجيب المتكون الاسفل ثم تغلق العين لفترة معينة اما النصيحة الثانية في حال استعمال قطرة العين يجب وضع قطرة واحدة فقط ثم غلق

العين فترة معينة ثم وضع قطرة ثانية ولاتوضع القطرتان سوية لانه سوف يؤدي الى زيادة التاثيرات الجابية للدواء systemic side-effects لانه سوف يمتص من خلال الاوعية الدموية في ملتحمة العين وهذا الكلام ايضا يشمل مرهم العين فيجب تطبيق كمية قليلة ايضا ،النصحية الثالثة هي عندد استعمال قطرتين لدوائين مختلفين فيجب الفصل بين استعمالهما بفترة خمسة دقائق لان وضعهما سوية يسبب خروج لدواء لان اكبر من الحجم الاستيعابي للعين ،النصيحة الرابعة في حال وصف مرهم وقطرة للعين فان قطرة العين توضع اولا وبعدها بخمس دقائق يطبق مرهم العين اما الخامسة هي بعد تطبيق قطرة العين او مرهم العين يجب نصح المريض بعد القيام بالفعاليات الحياتية التي تتطلب الانتباه مثل السياقة حتى تصبح الرؤية عند المريض صافية وواضحة وعدم وجود تشوش فيها .

مصدر المعلومة : كتاب BNF67

ماهو علاج Bromocriptine ؟
وماهي استعـــــــمالاته ؟
وماهو اسمه التـــــجاري ؟

****

هذا العلاج متوفر في اغلب الصيدليات ويسمى شعبيا بعلاج مجفف الحليب لانه يستعمل في تثبيط الحليب ومنعه و يقوم هذا العلاج بعدة تاثيرات منها انه يقوم بتحفيز dopamine receptors الذي هو موجود في الدماغ وايضا يقوم بفعل ثاني وهو تثبيط تحرير هرمون الحليب prolactin من الغدة النخامية .pituitary لذلك فهو يستعمل في معالجة ,galactorrhoea وايضا في معالجة زيادة هرمون الحليب البرولاكتين prolactinomas ،كما يقوم هذا العلاج بفعل ثالث وهو تثبيط تحرير هرمون النمو growth hormone ولذلك فهو في بعض الاحيان يستعمل في معالجة العملقة ,acromegaly ولكن تبقى ادوية somatostatin analogues مثل دواء ,octreotide هو الاكثر فعالية في معالجة العملقة وعلاج البروموكربتين متوفر في الصيدليات تحت اسم تجاري Parlode وهو متوفر بقوة ١ ملغم و ٢.٥ ملغم و ٥ ملغم و ١٠ ملغم ،ومن الادوية المشابهة لعلاج البروموكربتين هو علاج Cabergoline ويسمى تجاريا Dostinex وهو متوفر في الصيدليات وخاصة التي تتواجد بقربها اطباء النسائية والعقم ويعطى كل اسبوع او تقسم الجرعة الاسبوعية لتعطى كل ٣ ايام وهو يختلف عن البروموكربتين بانه اطول بالتاثير العلاجي فقط وهذا الدواء يعتبر الخط العلاجي الثاني للذين لايتحملون دواء Bromocriptine وكل من هذين الدوائين يعطيان بحذر شديد اذا كان المريض يعاني من حالتين مرضيتين هما peptic ulcer و Raynaud’s syndrome وهما ممنوعين في حالتين مرضيتين هما pre-eclampsia و cardiac valvulopathy كما انه من اكثر الجانبية شيوعا هم الصداع والغثيان والامساك Nausea, constipation, and headache .

سؤال وجواب صيدلاني ؟

****

السؤال : ماهي الادوية التي تستعمل في معالجة زيادة نشاط الغدة الدرقية hyperthyroidism ؟

الجواب : الادوية المضادة لزيادة هرمون الدرقية Antithyroid drugs تصرف للمريض لهدفين هما اما لتحضير المريض لعملية رفع الغدة الدرقية جراحيةthyroidectomy او للمعالجة المزمنة من ارتفاع هرمون الغدة الدرقية hyperthyroidism والحفاظ علية بالمستوى الطبيعي وتجنب مضاعفات الارتفاع ويعتبر دواءcarbimazole هو الخط العلاجي الاول ويتم البدء به ولكن يفضل البدء باعطاء علاج Propylthiouracilالذي هو ايضا من Antithyroid drugs لمعالجة زيادة نشاط الغدة الدرقية hyperthyroidism في حال عدم تحمل المريض لاستعمال علاج carbimazole او المرضى اللذين يتحسسون sensitivity reactions من علاج carbimazole ويعطى علاج Carbimazole بجرعة ١٥-٤٠ ملغم يوميا ونستمر بهذه الجرعة الى ان يصبح مستوى هرمون الدرقية عند المريض بالمستوى الطبيعي ,euthyroid وهذا عادة يحدث بعد ٤-٨ اسابيع من الاستعمال ثم تقلل الجرعة الى ٥-١٥ ملغم يوميا ونستمر بالمعالجة لمدة ١٢-١٨ شهر ومن التاثيرات التي تظهر خلال المعالجة بهذا الدواء هي Rashes and pruritus وهي لاتستوجب قطع العلاج بل اعطاء antihistamines اما علاج Propylthiouracil فيعطى بجرعة ٢٠٠-٤٠٠ ملغم يوميا الى ان يصبح المريض euthyroid ثم تقلل الجرعة اليومية الى ٥٠-١٥٠ ملغم يوميا اما خلال فترة الحمل فيفضل استعمال علاج propylthiouracil خلال اول ٣ اشهر ويفضل علاج carbimazole في ثاني ثلاث اشهر من الحمل علما ان كل من علاج carbimazole و propylthiouracil يعبر مشيمة الى الطفل خلال الحمل بالجرعة العالية لذا يجب استعمال هذه الادوية باقل جرعة ممكنة اما خلال فترة الرضاعة فاستعمال هذه الادوية امن .

مصدر المعلومة : هو كتاب BNF 67

نظرة مبسطة عن الاسهال Diarrhea .

****

يعتبر مرض الاسهال من الامراض الشائعة وتسبب الوفاة في عدد كبير من الناس وخاصة الاطفال ويعرف على انه زيادة في عدد مرات الخروج ونقص في صلابة الخروج وقوامه مقارنة مع الشخص الطبيعي ولايوجد عدد طبيعي لمرات الخروج اذ تجد بعض الناس يتبرز ٣ مرات يوميا بينما تجد الاخر يتبرز مرتين اسبوعيا واغلب اسباب حالات الاسهال الحاد هي العدوى بالفايروس او البكتريا او الطفيليات ويشفى تلقائيا والاسهال يحدث بسبب عدم التوازن بين الامتصاص والافراز للماء والحاليل والاسهال قد يكون مصحوب بمرض في القناة الهضمية او خارجها ويرافق عملية الاسهال اربع حالات تسببه وهي قلة بامتصاص الصوديوم وزيادة حركة الامعاء وزيادة luminal osmolarity فتسحب السوائل للخروج stool وزيادة tissue hydrostatic pressure ومن اهم الاعراض التي ترافق الاسهال هي الغثيان والتقيوء والم البطن والصداع والنحول والرجفة nausea, vomiting, abdominal pain, headache, fever, chills, and malaise وتوجد كثير من الادوية تسبب الاسهال منها Antacids containing magnesium و Laxatives وبعض المضادات الحيوية مثل Clindamycin و Tetracyclines وSulfonamides و Any broad-spectrum antibiotic وبعض ادوية الضغط مثل Methyldopa و -Angiotensin converting enzyme inhibitors و Digoxin و Proton pump inhibitors و Nonsteroidal antiinflammatory drugs وتهدف معالجة الاسهال لمنع الجفاف واظراب المحاليل مثل نقص البوتاسيوم ويجب اولا الامتناع عن تناول الاغذية الصلبة وتجنب منتجات الالبان dairy products كما يجب معالجة التقيوء والغثيان بالادوية .

من ادوية الاسهال ؟

****

من ادوية الاسهال علاج Loperamide الذي دائما يعطى لمعالجة الاسهال الحاد والمزمن وهو من مجموعة ادوية opioid derivatives حيث يقوم بتاخير intraluminal content او increase gut capacity ويطيل contact and absorption في الامعاء الدقيقة والغليظة فيكون الخروج اكثر صلابة وتماسك ويعطى بجرعة ٤ ملغم في البداية بعد ذلك نعطي ٢ ملغم بعد كل خروج بشرط عدم تجاوز ١٦ ملغم باليوم والمحذور الوحيد من استعمال هذه الادوية بكثرة هي addiction potential و infectious diarrheas لانه يدهور مرض الاسهال اكثر في هذه الحالة ويطيل بقاء البكتريا المسببة كما يوجد علاج اخر يسمى kaolin-pectin يقوم بعملية adsorb لكل من nutrients, toxins, drugs, and digestive juices واستعماله بالتزامن مع ادوية اخرى يؤثر على امتصاصها وبالتالي تركيزها الواصل الى الدورة الدموية اما يسمى بـ.bioavailability ويعطى بجرعة ٣٠-١٢٠ مل بعد كل خروج كما يوجد علاج اخر يسمى Bismuth subsalicylate يقوم بعملية معالجة ومنع الاسهال وخاصة الذي يحدث اثناء السفر traveler's diarrhea لانه يملك تاثير antisecretory, anti-inflammatory و antibacterial effects ولكن هذا الدواء يحتوي عدة مكونات سامة اذا اعطي بجرعة عالية ومن العلاجات الاخرى دواء atropine الذي هو Anticholinergic drugs الذي يقوم بغلق vagal tone وتقليل حركة الامعاء وزيادة امتصاص السوائل من الخروج stool وايضا من الادوية المستعملة في معالجة الاسهال Octreotide حيث يعتبر مشابهة somatostatin endogenous ويعالج اسهال carcinoid tumors حيث يقوم بتثبيط خروجserotonin ويمنع حدوث diarrhea and flushing ومن اهم تاثيراته الجانبية cholelithiasis, nausea, diarrhea و abdominal pain .

Ref:

1- BNF.

2- Practical pediatric therapy.

3- Conn's Current Therapy.

4- Mary Anne koda-kimble (ed.), Applied Therapeutics: The clinical use of drugs, 10th ed.2013.

5- Sean C. Sweetman. Martindale: The Complete Drug Reference, 36th Edition. Pharmaceutical Press 2009.

6- Joseph T. DiPiro, Robert L. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 8th Edition. 2011

7- Rosemary R Berardi. Handbook of Nonprescription Drugs: An Interactive Approach to Self-Care, 16th Edition . 2009

8- Harrison manual of medicine.

9-Davidsons.

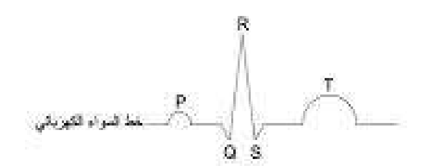
القسم الثالث .

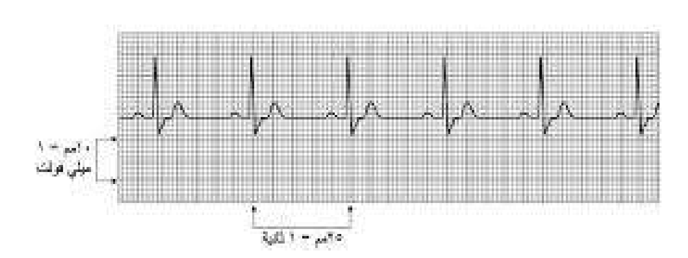
قراءة تخطيط القلب الكهربائي
ECG

بأسلوب مبسط

نبدا على بركة الله :

كثير ان لم يكن جميعنا قد رأى كيفية اجراء تخطيط كهربائي للقلب للمريض سواء في ردهة الطوارى أو أي ردهة من ردهات المستشفى .
وجميعنا ايضا قد رأى ورقة تخطيط القلب الكهربائي ممن تتكون حيث ان هذا الامر جدا مهم في كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي وهذه الورقة موضحة أدناه .
النبضة الواحدة عادة هي ممثلة على ورقة التخطيط الكهربائي ممثلة بالصورة ادناه :





حيث نلاحظ انها تتكون من P wave وتمثل انقباض الاذينين في القلب .
وموجة تسمى QRS وتمثل هذه الموجة فترة انقباض البطينين في القلب .
أما الموجة الاخيرة فهي T wave وتمثل فترة استراحة وأمتلاء من جديد وهكذا .

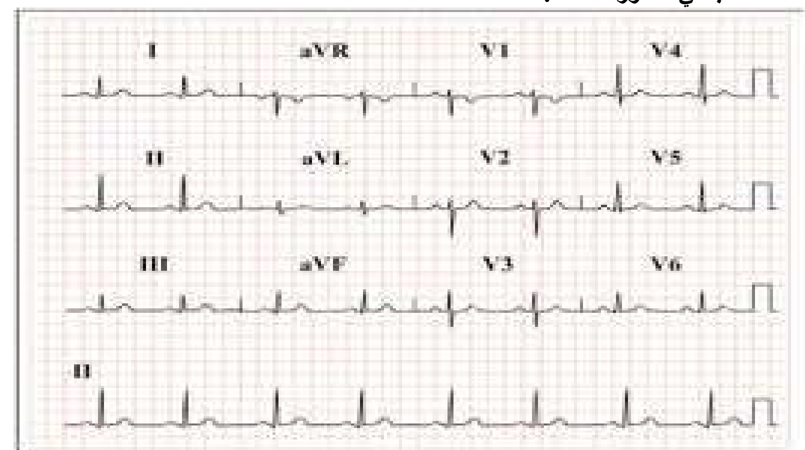
أما ورقة تخطيط القلب :
حيث تتكون ورقة تخطيط القلب الكهربائي من ١٢ صور وعشرة اقطاب توضع قسم منها على اطراف المريض اليدين والقدمين وعلى صدر المريض .
وهي ؛

lead 1- lead 11-Lead111
وهذه جدا مهمة في التشخيص وخاصة lead 11 لذا يجب الانتباه .
وايضا هناك ثلاث اخرى هم:

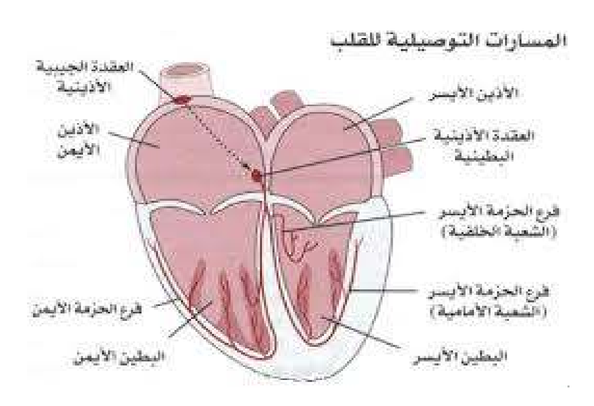
AVR- AVL- AVF
وهم جدا مهمين في قراءة التخطيط الا AVR فهو غير مهم غالبا .
اما التي توضع على صدر المريض هي :

V1, V2, V3, V4, V5 and V6
وهي جدا مهمة في تشخيص الخلل في تخطيط القلب الكهربائي .

أنظر الى جميع هذه الاقطاب في الصورة أدناه .



لحد الان لم نتكلم الا بالحالة الطبيعية ونعتبر جميع كلامنا هو حفلة تعارف بينكم وبين ورقة تخطيط القلب الكهربائي .
الان فقط أريد ان اذكر كلمة مبسطة عن كيفية انتقال الكهرباء في القلب لانها فيها مصطلحات لها دخل كبير في فهم تخطيط القلب الكهربائي وايضا الامراض التي نشخصها من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
وأتمنى ملاحظة هذا الشكل الذي يمثل كيفية انتقال الكهرباء في القلب :



تنبع ضربات القلب المنتظمة من داخل نسيج عضلة القلب نفسها حيث يبدأ النبض الطبيعي بإشارة كهربائية تُصدر من مولد ومنظم كهربائي عصبي عضلي متخصص S.A node .

وهو يقع في جدار الأذين الأيمن الاعلى من القلب يسمى العقدة الجيبية الأذينية((أو sinoatrial node)) ويرمز له S.A node

وتنتشر هذه الإشارة الكهربائية بسرعة كبيرة للأذينين مما يجعلهما ينقبضان لدفع الدم من الأذينين للبطينين ثم تنتقل تلك الإشارة الكهربائية إلى عقدة اخرى وفي نفس الحال تعتبر مولداً صغير الحجم جداً يقع بين البطينين والأذينين ويسمى العقدة الأذينية البطينية (atrioventricular node)) .ويرمز لها A.V node

والتي تسمح بمرور الإشارة الكهربائية عن طريق توصيلات كهربائية تتفرع من العقدة البطينية الأذينية– atrial venticular nodeإلى البطينين مما يجعلهما ينقبضان .

ثم تنتقل الكهربائية من A.V node الى حزمة هيس Bundle His التي تتفرع الى حزمة الياف يسرى left bundle branch التي تنقل الكهرباء للبطين الايسر وحزمة الياف يمنى right bundle branch التي تنقل الكهرباء للبطين الايمن .

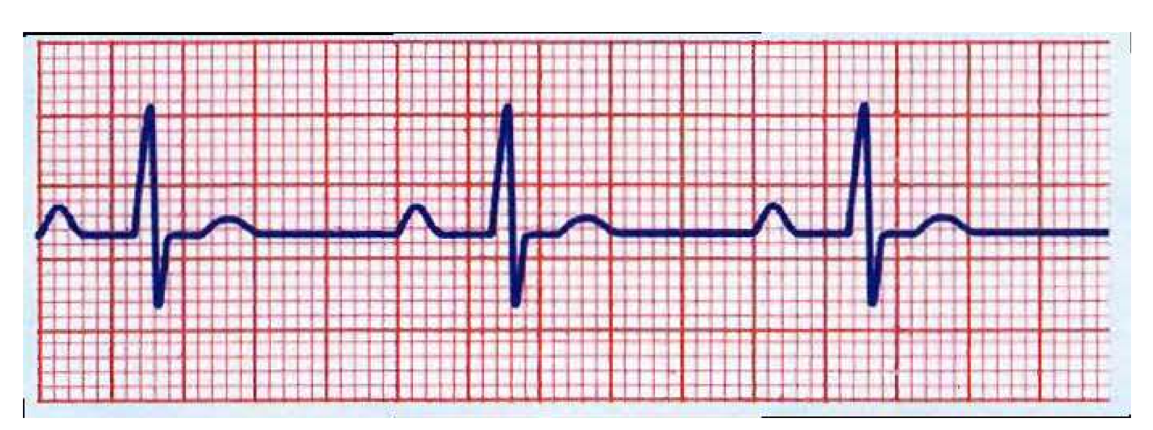
أتمنى اني لم اخلف الوعد عن ان الشرح بسيط ؟

وبأختصار اقول ان الكهرباء في القلب تنبع S.A nodeمن ثم تنتقل الى A.V node التي تقع في اسفل الاذين الايمن على الحاجز الذي يفصل بين الاذينين ثم تنقل الى حزمة هس وتتفرع الى الياف يسرى ويمنى لتغذي الكهرباء الى البطين الايسر والبطين الايمن .

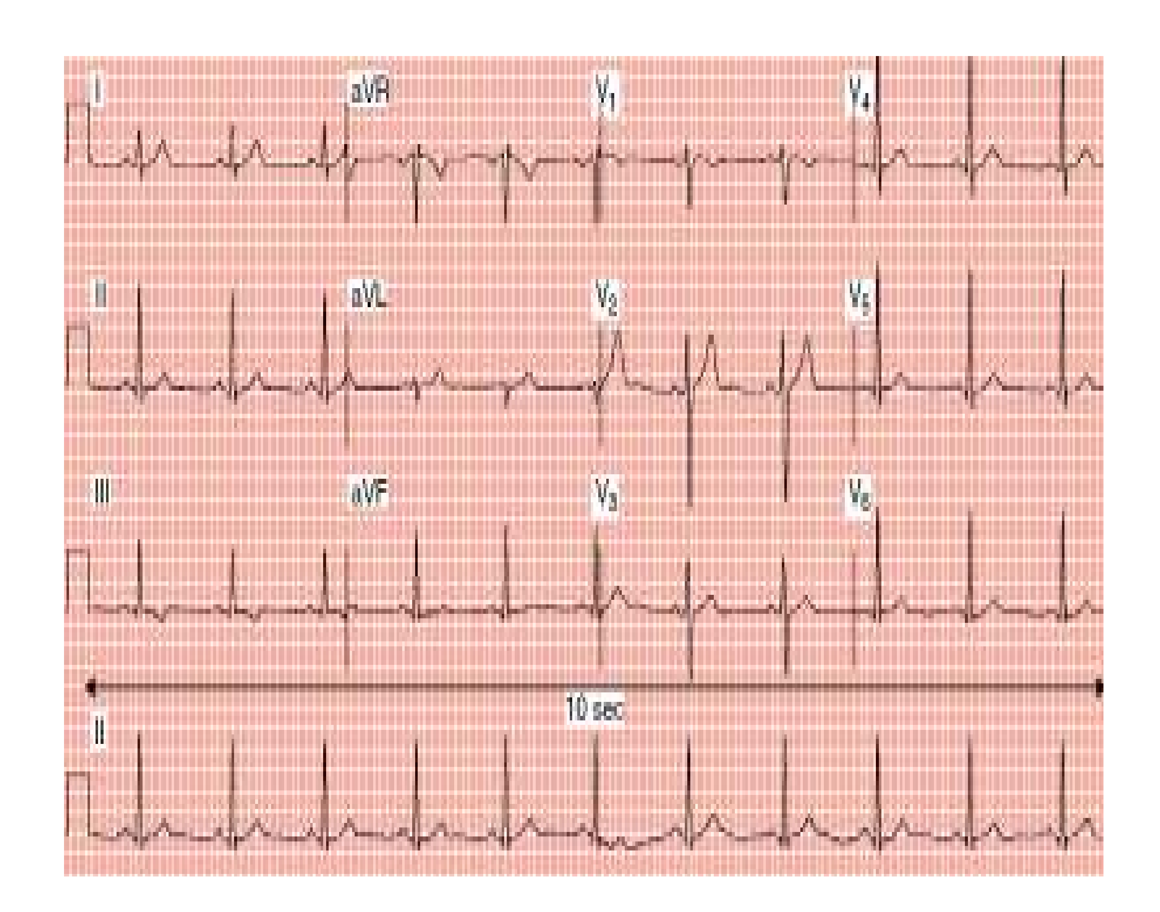
اتمنى ان الشرح واضح .

أعزائي احبائي :

أكيد كلنا رأى ورقة تخطيط القلب الكهربائي ورأى فيها مربعات كبيرة ومربعات صغيرة ،فما قصة هذه المربعات ؟وهل تنفع في قراءة تخطيط القلب الكهربائي ؟
الجواب أي حسب اللهجة العراقية ونعم بالعربية الفصحى ،وأكيد تنفع ،ولكن كيف ؟
خذ مثلا P. wave ،اكيد تتذكرونها طولها الطبيعي هو ((2.5 مربع صغير))) فلو زاد هذا الطول هذا يعني وجود مرض .
ولهذا فان المربعات في ورقة التخطيط جدا مهمة وهي المادة الاساسية في التعرف على كثير من الامراض لذا يجب الاهتمام.
ورقة تخطيط القلب الكهربائي تتكون من مربعات كبيرة ومربعات صغيرة كما تلاحظون في الشكل ادناه :



المربع الكبير يتكون من خمسة مربعات صغيرة بالطول والعرض .
أي خمس مربعات صغيرة طولا وخمسة مربعات صغيرة عرضا كما ترى
وحسب مقياس الزمن :
المربع الصغير بالعرض يساوي 0.04 ثانية
فلو قلنا ان p wave تساوي مربعين صغيرين هذا يدل على ان زمنها هي 0.04 ضرب 2 = 0.08 ثانية
وبالطول يساوي المربع الصغير 0.1 ملي فولت
هذا يعني ان المربع الصغير
بالعرض يقيس الزمن .
وبالطول يقيس الفولتية .
أتمنى مجددا الكلام واضح وسلس وبسيط والارقام سهلة والامثلة
مبسطة .اه جيد جدا .
النقطة المهمة الثانية التي يجب ان نعلم بها هي :-
ان في ورقة تخطيط القلب الكهربائي التي ذكرنا انها تتكون من
lead 1- lead 11-Lead111
وايضا من :-
AVR- AVL- AVF-
ابضا من :-
V1-V2-V3-V4-V5-V6
وأيضا ذكرنا ان الضربة الواحدة التي تتكون من موجة P وموجة QRS ثم موجة T .
ان ورقة التخطيط التي سوف تراها سوف تجد كل قطب كهربائي يتكون من ضربيتن وثالثة غير مكمتلة احيانا كثيرة .
فقط يتجد اسفل التخطيط -lead 11 - يتكون من ضربات عديدة وهذا شيء مهم جدا في قراءة تخطيط القلب الكهربائي .
هذا الكلام تجده واضح في الصورة أدناه :



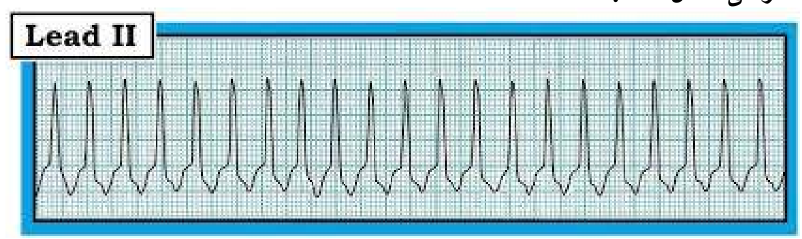
أحبتي :-

ندخل على موضوع كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي بصورة اكثر تطبيقا .

ولهذا ولغرض الايضاح اكثر سوف اتصور ان معي شخص اسمه – وليد - يريد تعلم قراءة تخطيط القلب يسئل عما يدور في بالكم وانا اقوم بشرح الموضوع ..اتفقنا – اوكي الحمد لله .

سوف ندخل بصورة اكثر عملية لقراءة تخطيط القلب الكهربائي .

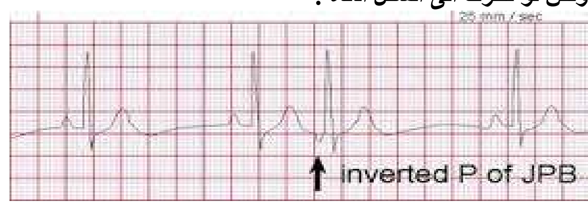
واول خطوة في قراءة تخطيط القلب الكهربائي هي معرفة هل ضربات القلب منتظمة ام لا ؟
يعني هل بين ضربة وأخرى مسافة زمنية واحدة ام ان هناك عدم انتظام .
ونعرف ذلك من خلال النظر الى ورقة التخطيط الكهربائي للقلب .
فاذا كانت المسافة بين R ——— R منتظمة على ورقة التخطيط فهذا يعني انها منتظمة regular.
جيد .
واذا كانت المسافة بين R ——— R غير منتظمة فهذا يشير الى ان ضربات القلب غير منتظمة irregular.
مثلا نرى :- R—— R ———— R ———— R—— R .
فان هذا الشكل يدل على ان الضربات غير منتظمة irregular.
وليد :- سؤال يا دكتور .
نعم تفضل .
كيف يمكن ان نعرف بالضبط هل هي منتظمة regular ام لا irregular ؟هل توجد طريقة دقيقة لذلك ؟
الجواب :نعم ،اما من خلال عدد المربعات الكبيرة او الصغيرة بين
R ——— R ثم ننظر الى التي تليها في نفس lead ونقارن فان كانت المسافة بينهم ((أي في نفس lead وليس في جميع الليدات)) منتظمة فان الضربات منتظمة regular .
انظر الى الشكل ادناه :



فانك ترى المسافة بين كل R والتي تليها هي مربع كبير واحد فقط ،وهذا يدل الى ان الضربات منتظمة regular .
وانظر الى هذه الصورة ادناه :

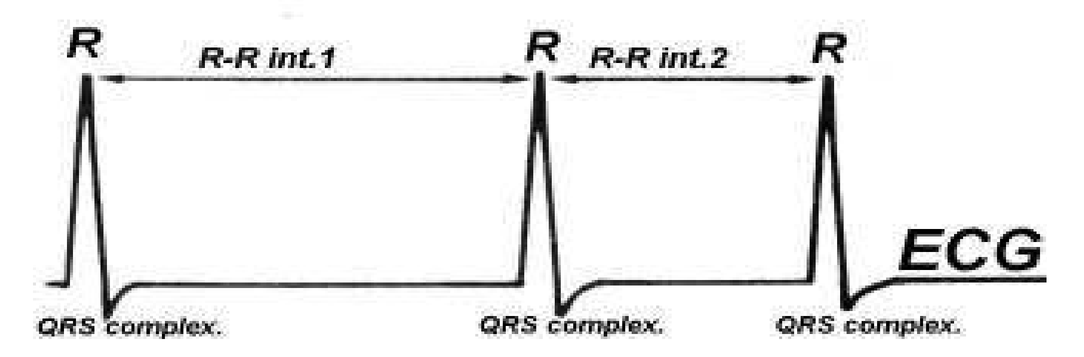


اذا تجد بين كل R وR هي مربعين كبيرين ،وهذا يدل على ان ضربات القلب منتظمة regular .
ولكن لو نظرت الى الشكل ادناه :-

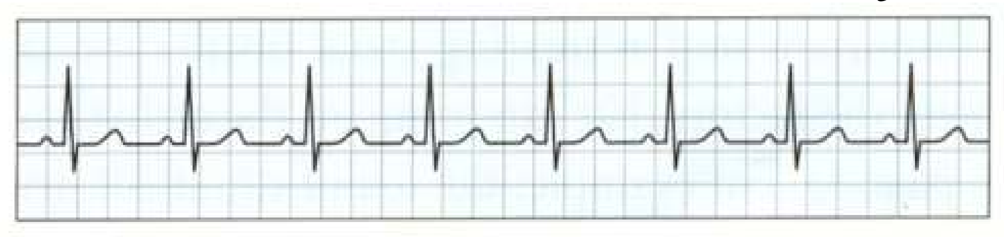


R1——R2—R3 ——R4

سوف تلاحظ ان المسافة بين R4 وR3 و R2 وR1 هي غير منتظمة irregular .
وايضا انظر الى هذا الشكل المبسط والاكثر توضيحا لعد الانتظام بين ضربات القلب :



وايضا انظر الى هذا الشكل ادناه :-



ECG tracing of a normal heart rhythm.



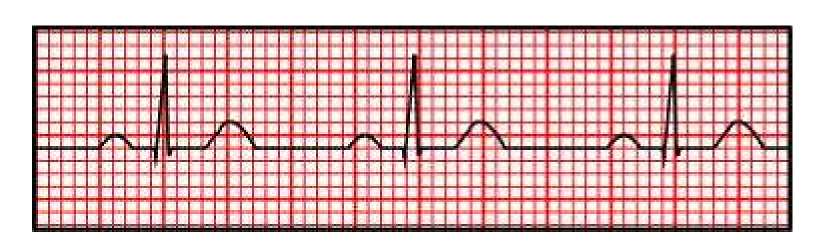
In atrial fibrillation, the tracing shows tiny, irregular "fibrillation" waves between heartbeats. The rhythm is irregular and erratic.

تجد ان القطب الاول منتظم regular اما الذي اسفل منه فهو غير منتظم irregular.
نعم يا –وليد – هل الجواب واضح وبسيط وسلس .
نعم يا دكتور .
وايضا يا - وليد – يمكن معرفة هل ضربات القلب منتظمة ام لا من خلال وضع مسطره على lead 11 الذي يوضع اسفل ورقة تخطيط بصورة مفصلة وفية ضربات كثيرة لمعرفة المسافة بين كل ضربة واخرى لتحديد هل هو منتظم irregular ام لا regular .
اتمنى ان يكون الشرح بسيط .

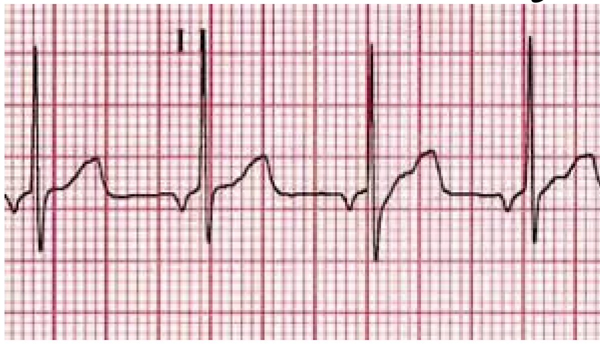
واتمنى ان الان بامكانكم تحديد هل الضربات منتظمة regular ام لا irregular .
نكمل الخطوات الاخرى لتعليم كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي بصورة مبسطة .

من المواضيع المهمة التي نعرفها من خلال تخطيط القلب الكهربائي و التي تعد مرض بحد ذاتها وتساعد ايضا على تشخيص امراض اخرى وهي معرفة عدد ضربات القلب ومن خلال معرفة عدد ضربات القلب سوف نعرف هل قلب هذا المريض الذي قمنا باجراء التخطيط له ضرباته سريعة او بطيئة او طبيعية .

وتعرف ضربات القلب التي تعتبر طبيعية للبالغ هي تتروح من ٦٠-١٠٠ ضربة /الدقيقة
فاذا كان القلب ضرباته اكثر من ١٠٠ ضربة /الدقيقة نقول هناك تسارع وباللغة الانكليزية يسمى tachycardia.
اما اذا كانت ضربات القلب هي اقل من ٦٠ ضربة فاننا نقول هناك تباطؤ في ضربات القلب وتسمى bradycardia.
ولكن كيف نعرف ضربات القلب من خلال تخطيط القلب الكهربائي ECG ؟
الجواب :
١- يمكن حساب عدد ضربات القلب الكهربائي اذا كان التخطيط منتظم من خلال تقسيم رقم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين ضربيتن R—— R .
كما في الشكل أدناه :



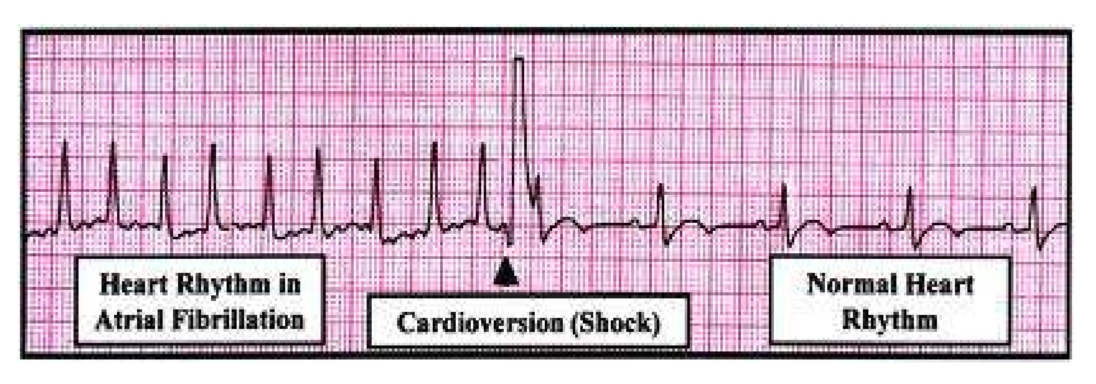
فأن عدد المربعات الكبيرة بين R وR هو ٤ مربعات كبيرة والتخطيط منتظم .
أكيد تعرفون كيف نميز التخطيط هل هو منتظم ام لا - اذا كنت لاتعرف راجع الحلقة السابقة ؟
نرجع لموضوعنا .
قلنا عدد المربعات الكبيرة بين R وR هو ٤ مربعات كبيرة والتخطيط منتظم .
اذا نطبق القاعدة وهي تقسيم رقم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين ضربيتن R—— R .
فيكون عدد ضربات القلب في هذا التخطيط هي ٣٠٠/ ٤ يساوي ٧٥ ضربة /الدقيقة .
هذا يعني ان ضربات القلب طبيعية .
نأخذ مثالا ثانيا :
حتى يتم توضيح الامر بصورة اكثر .
أنظر الى الشكل ادناه :



نلاحظ في هذا التخطيط انه منتظم regular وعدد المربعات بين ضربيتن هو ٣ مربعات كبيرة .
نطبق القاعدة لحساب عدد ضربات القلب لهذا التخطيط = ٣/٣٠٠= ١٠٠ ضربة /الدقيقة .
هناك طريقة لحساب عدد ضربات القلب اذا كان التخطيط غير منتظم irregular .
عدد ضربات القلب في التخطيط القلب الكهربائي غير المنتظم هي عدد موجات QRS في ثلاثين مربع كبير ثم تضرب في ١٠ .
يعني كيف ؟
يعني اولا نذهب الى lead 11 في اسفل ورقة التخطيط الكهربائي ونحسب ثلاثين مربع كبير فيه .
ثم ننظر كم موجة QRS فيهن ((أي الثلاثين مربع كبير)) وتضرب في عشرة .
مثلا :لو وجدنا في في ثلاثين مربع كبير في lead 11 عدد موجات QRS هي ٦ فقط .
فان عدد ضربات القلب هي ٦ ضرب ١٠ ويساوي ٦٠ ضربة /الدقيقة .
نأخذ مثالا :

أنظر الى الشكل أدناه
:

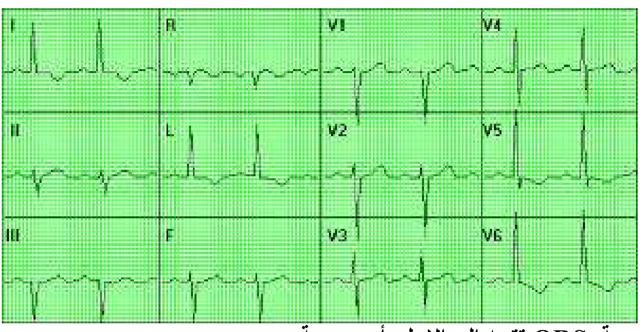
تلاحظون احبائي ان التخطيط غير منتظم ،أي المسافة بين موجة واخرى هي غير متساوية .
اذا لايتم حساب عدد ضربات القلب بالطريقة الاولى أي بتقسيم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين موجتين QRS.
اذا يتم الحساب بالطريقة الثانية وهي حساب عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير ثم ضرب عدد موجات QRS في ١٠ .
نلاحظ في التخطيط اعلاه :
ان عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير هو ١٠ .
نضرب ١٠ في ١٠ = ١٠٠ ضربة /الدقيقة
أتمنى الكلام واضح وبسيط .
فالشخص الذي لم يقرء ويفهم المواضيع السابقة سوف لن يعرف هل التخطيط هو منتظم او غير منتظم .
ناخذ مثال ثاني :
انظر الى الشكل ادناه :



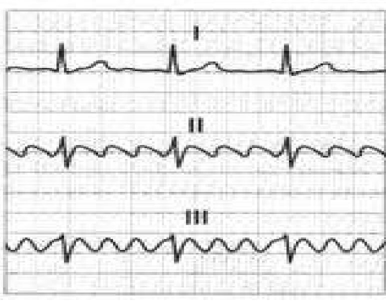
تلاحظون احبائي ان التخطيط غير منتظم irregular ،أي المسافة بين موجة واخرى هي غير متساوية .
اذا لايتم حساب عدد ضربات القلب بالطريقة الاولى أي بتقسيم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين موجتين QRS
اذا يتم الحساب بالطريقة الثانية وهي حساب عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير ثم ضرب عدد موجات QRS في ١٠ .
نحسب ٣٠ عدد المربعات الكبيرة من اليسار ونرى كم عدد موجات QRS ثم نضربها في ١٠ .
نلاحظ نلاحظ في التخطيط اعلاه :
ان عدد موجات QRS في ٣٠ مربع كبير هو ١٣ موجة QRS .
نضرب ١٠ في ١٣ = ١٣٠ ضربة /الدقيقة .
أي ان المريض يعاني من زيادة في ضربات القلب Tachycardia
اعتقد ان الامر اصبح واضح لانه بصراحة جدا مبسط .
تتذكرون معي ايها الاعزاء تحدثنا في الموضوع السابقة عن كيفية حساب عدد ضربات القلب من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
وقلنا اذا كانت ضربات القلب في التخطيط منتظمة يتم حساب ضربات القلب بتقسيم رقم ٣٠٠ على عدد المربعات الكبيرة بين موجتين QRS .
وقلنا اذا كان ضربات القلب غير منتظمة في تخطيط القلب الكهربائي يتم حساب ضربات القلب وذلك من خلال الذهاب الى lead 11 والذي يوجد اسفل ورقة تخطيط القلب الكهربائي ونحسب ثلاثين مربع كبير ونحسب كم موجة QRS في هذه الثلاثين مربع فتضرب بالرقم ١٠ والناتج هو عدد ضربات القلب .
هذا ما شرحناه بالتفصيل في الموضوع السابق .
نتحدث عن الحالة الثالثة لحساب ضربات القلب :
هذه الحالة هي انه لو كان ضربات القلب الكهربائي منتظم ولكن المسافة بين موجتين QRS ليس مربعات كبيرة فقط .
بل قد تجد مربع كبيرا ومربعين صغيرين مثلا .
او ثلاث مربعات كبيرة ومربع صغير .

كما في الشكل ادناه :

تجد ان التخطيط منتظم وان المسافة بين موجة QRS والتي تليها هي أربع مربعات كبيرة وثلاث مربعات صغيرة .
فيتم الحساب بمثل هذه الحالات بتقسيم العدد ١٥٠٠ على عدد المربعات الصغيرة بين موجتي QRS .
اذا في التخطيط اعلاه يكون عدد ضربات القلب هو ١٥٠٠ تقسيم ٢٣ ويساوي ٦٥ ضربة /الدقيقة .
الى الان احبائي نحن يمكننا ان نعرف من خلال تخطيط القلب الكهربائي الاتي :
هل التخطيط منتظم او غير منتظم ؟
كم عدد ضربات القلب بالدقيقة
ننتقل الان الى خطوة اخرى في قراءة تخطيط القلب الكهربائي والتعرف على مزيد من حالاته .
قبل ان الانتقال نحاول ان نوضح بعض المصطلحات ليسهل علينا شرح هذه الخطوة .
وهي ان موجة QRS في Lead اذا كانت باتجاه الى الاعلى فانه يسمى موجة QRS ايجابية .
اما اذا كان اتجاه موجة QRS في Lead الى الاسفل فانه يسمى موجة QRS سلبي او سالب
مثال : ليتم توضيح الامر وحتى تتدرب اكثر على معرفة التغييرات من خلال التخطيط الحقيقي .
انظر بدقة وسوف ترى الكلام جدا واضح وسهل .

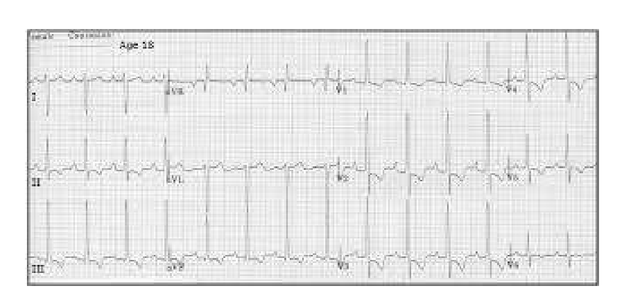


تلاحظ ان في lead 1 فان موجة QRS تتجه الى الاعلى أي موجبة .
ولكن لاحظ lead 111 فان فان موجة QRS تتجه الى الاسفل أي سالبة .
مثال ثاني :



لاحظ ان اتجاه موجة QRS في lead 1 وايضا في lead 11 الى الاعلى أي موجب .
الان بعد ان فهمنا هذا الامر ووضحنا متى تكون موجة QRS سالبة ومتى تكون موجبة ، ننتقل الى الحالة التي يمكن تشخيصها من خلال تخطيط القلب الكهربائي وهي :
اذا كانت موجة QRS
في lead 1 سالبة أي الى الاسفل .

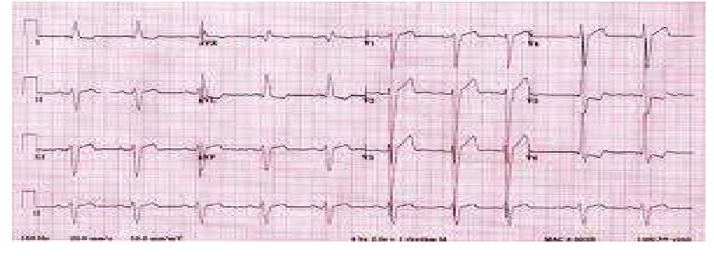
وفي lead 111 او في AVFموجبة أي الى الاعلى .
فان هذه الحالة تشير الى وجود تضخم في البطين الايمن للقلب .
. Right ventricular enlargement
هذه قاعدة مهمة من قواعد تخطيط القلب الكهربائي واليك هذا التخطيط كمثال عليها :



حيث تلاحظ ان موجة QRS في lead 1 سالبة أي الى الاسفل وفي lead 111 موجبة أي الى الاعلى .

اعزائي

اما لو كان العكس أي لو كانت :
اذا كانت موجة QRS
في lead 1 أي موجبة الى الاعلى .
وفي lead 111 او في AVF سالبة أي الى الاسفل .
فان هذه الحالة تشير الى وجود تضخم في البطين الايسر للقلب .
. Left ventricular enlargement
كما في التخطيط ادناه:



حيث تلاحظ :
موجة QRS

في lead 1 أي موجبة الى الاعلى .
وفي lead 111 سالبة أي الى الاسفل .
هذه القاعدة جدا مهمة وتساعد الطبيب على تشخيص عدة امراض من خلال الاعراض والعلامات والتحاليل التي تطلب من المريض .
تحدثنا سابقا عن امور ومفاتيح جدا مهمة في تخطيط القلب الكهربائي .
من اهم هذه الامور :
هي عدد المربعات الصغيرة في كل مربع كبير وقلنا هي خمس مربعات صغيرة طولا وعرضا .
وتحدثنا عن ما موجود في ورقة التخطيط وقلنا يوجد عدة اقطاب وهي :
حيث تتكون ورقة تخطيط القلب الكهربائي من :

lead 1- lead 11-Lead111
وهذه جدا مهمة في التشخيص وخاصة lead 11 لذا يجب الانتباه .
وايضا هناك ثلاث اخرى هم:

AVR- AVL- AVF
وهم جدا مهمين في قراءة التخطيط .
اما التي توضع على صدر المريض هي :

V1, V2, V3, V4, V5 and V6
وهي جدا مهمة في تشخيص الخلل في تخطيط القلب الكهربائي .
وتحدثنا عن مكونات الضربة الواحدة ممن تتكون وقلنا :
حيث نلاحظ انها تتكون من P wave وتمثل انقباض الاذينين في القلب
وموجة تسمى QRS وتمثل هذه الموجة فترة انقباض البطينين في القلب .

أما الموجة الاخيرة فهي T wave وتمثل فترة استراحة وأمتلاء للاذينين من جديد وهكذا .
المربع الكبير يتكون من خمسة مربعات صغيرة بالطول والعرض .
أي خمس مربعات صغيرة طولا وخمسة مربعات صغيرة عرضا كما ترى
وحسب مقياس الزمن :
المربع الصغير بالعرض يساوي 0.04 ثانية .
فلو قلنا ان p wave تساوي مربعين صغيرين هذا يدل على ان زمنها هي 0.04 ضرب 2 = 0.08 ثانية .
وبالطول يساوي المربع الصغير 0.1 ملي فولت .
هذا يعني ان المربع الصغير :
بالعرض يقيس الزمن .
وبالطول يقيس الفولتية .
وايضا عرفنا كيف نفرق بين التخطيط المنتظم وغير المنتظم .
وعرفنا كيف نعرف عدد ضربات القلب الكهربائي .
وعرفنا كيف نميز تضخم البطين الايمن عن تضخم البطين الايسر .
اليوم اريد ان ابين ماهي الفائدة اذا عرفنا ان هذا المريض عنده تضخم بالبطين الايمن ؟
الجواب : معرفة ان هناك تضخم في البطين الايمن تساعد الطبيب على تشخيص عدة امراض تسبب هذا التضخم وهي :تضيق الصمام الرئوي و ارتفاع ضغط الدم في الشريان الرئوي .

أي ان المريض الذي عرفنا من خلال تخطيط القلب الكهربائي انه مصاب بتضخم البطين الايمن قد يكون عنده مرض ارتفاع الضغط الشرياني الرئوي وقدة يكون مصاب بتضيق الصمام الرئوي وقد تكون عنده امراض خلقية منذ الولادة .
وهذا ما يميزه الطبيب من خلال تحاليل اخرى واعراض وعلامات .
اعتقد الان اصبح كلامي واضح ان تخطيط القلب الكهربائي هو مساعد على التشخيص وليس هو التشخيص .
الان نريد ان نعرف ما الى ماذا يشير تضخم البطين الايسر ؟
يشير معرفتنا لتضخم البطين الايسر عدة امراض منها : ارتفاع ضغط الدم و تضيق صمام الشريان الابهر ،ومرض الشرايين التاجية وخاصة احتشاء عضلة القلب ومرض اعتلال العضلة القلبية وارتجاع الصمام المترالي .
الان بعد هذه المراجعة المبسطة .
ندخل اكثر عمقا في موضوع كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي .
ونأخذ الموجة الاولى في ضربة القلب .
ماهي ؟؟

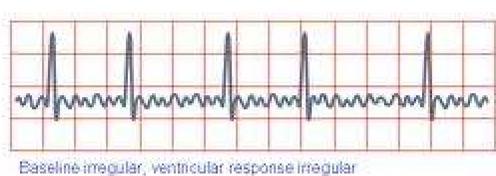
وهي P. wave والتي قلنا انها تشير الى تقلص الاذينين في القلب .
موجة P. wave في تخطيط القلب الكهربائي حجمها الطبيعي هو :

طولها هو ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير طولا .
وعرضها هو ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير عرضا .
تنويه :
اكثر lead نعرف من خلال الحجم الطبيعي لموجة P .wave هو lead 11 فيجب الاهتمام به ومعرفة احوال هذه الموجة من خلاله .
لو زادت عن هذا الحجم طولا او عرضا فان هذا يشير الى حدوث حالة مرضية معينة .
فلو كانت اطول من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير فان هذا يشير الى مرض تضخم الاذين الايمن right atrial enlargement .

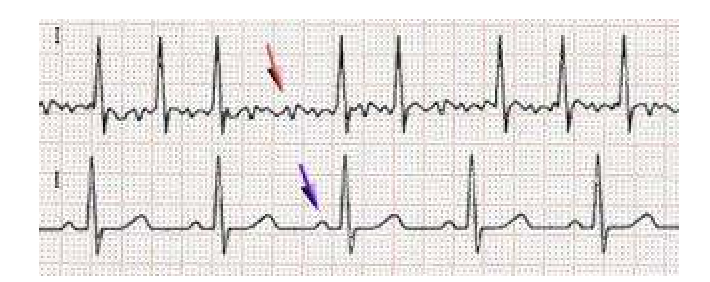
وتسمى عند ئذ P. pulmonala .
ويحدث هذا التضخم في الاذين الايمن نتيجة عدة امراض منها : مرض ارتفاع الضغط الرئوي pulmonary hypertention ومرض الساد الرئوي والذي يحدث عادة بسبب التدخين ولايفترق كثيرا علاجة عن مرض الربو الا في استجابة لعلاج apratropium ويرمز لهذا المرض COPD .
اما اذا كانت موجة P .wave اعرض من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير .
فان هذا يشير الى تضخم الاذين الايسر للقلب left atrial enlargement
وتسمى p. mitral
وهذا يشير الى حدوث عدة امراض اهمها
مرض ارتفاع ضغط الدم
وتضيق الصمام المترالي وهو الاكثر شيوعا
و أمراض الشرايين التاجية و الإصابة الروماتيزمية للصمام الميترالى وغيرها .
اما اذا كانت موجة P .wave مثل اسنان المنشار فان هذا يشير الى مرض خطير جدا وهو مرض atrial flutter .
كما في الشكل ادناه :

Atrial flutter - sawtooth

حيث تلاحظ ان P .wave بين موجتين QRS هي مدببة كا سنان المنشار وهذا الوصف لها يعتبر علامة مميزة لهذا المرض . atrial flutter
او الشكل ادناه :

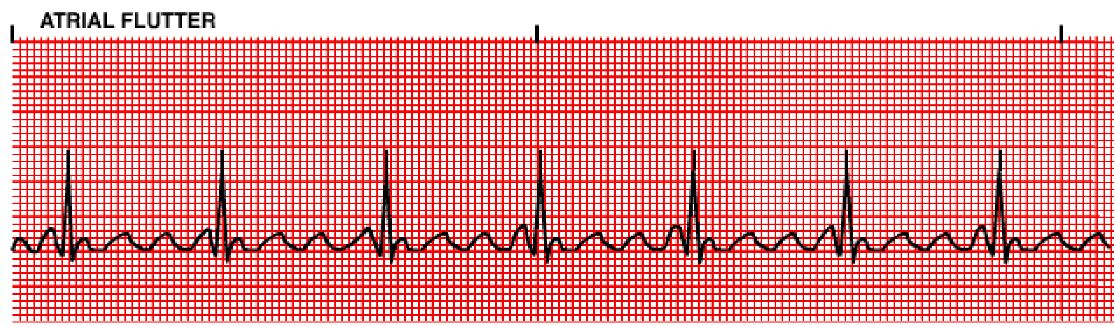
وايضا تلاحظ بوضوح كيف ان شكل موجة P كاسنان المنشار وهو واضح التشخيص لهذا المرض atrial flutter وكثير ما يشخص في مستشفياتنا .
او التخطيط ادناه :



حيث تلاحظ الفرق بين lead الذي فوق تبدو موجة p. wave مثل الاسنان للمنشار وغير واضحة كما في التخطيط في lead الذي اسفل منه الذي تبدوا موجة P.واضحة جدا ومميزة وغير متكررة عدة مرات .
وناخذ مثال اخر عن مرض atrial flutter :
انظر الى التخطيط ادناه :

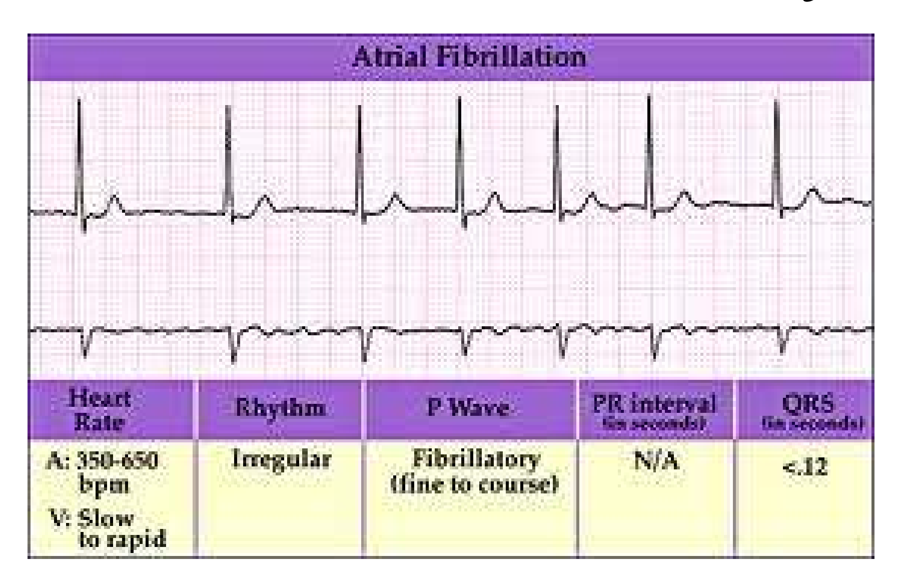


وترى في هذا التخطيط ان موجة P. wave على شكل اسنان المنشار وتكررت اربع مرات بينهما أي بين موجتين QRS .
وايضا التخطيط ادناه :



حيث تلاحظ ان شكل موجة P. wave يشبه اسنان المنشار .
واعتقد ان الامر جدا واضح ويزداد وضوح مع كثرة الاطلاع .
اكيد كثير منكم زار عيادة طبيب اختصاص .
وكيف انهم عندما ينظر الى التشخيص سوف يجد الخلل بسرعة كبيرة اقل من دقيقة .
هذا لم ياتي مفاجئة .
فقط لانه عرف القواعد جيدا لقراءة التخطيط .

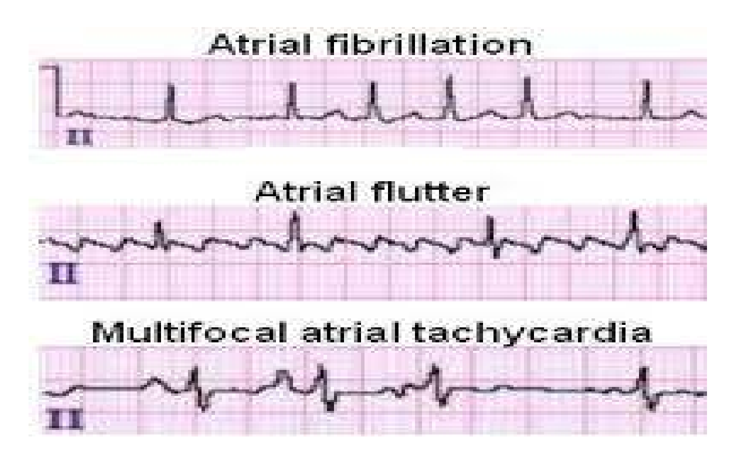
وطبق القواعد بكثرة على التخطيط .
ونتيجة مشاهدته اكبر عدد من اشكال تخطيط القلب اصبح يشخص بسرعة .
اذا نحتاج حفظ قواعد ومشاهدة اشكال .
وهي متوفرة في الانترنيت اكثر من أي موسسة صحية .
الحالة الرابعة من حالات **P. wave** هي :
قلنا فلو كانت اطول من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير فان هذا يشير الى مرض تضخم الاذين الايمن **right atrial enlargement** وتسمى عند ئذ **P. pulmonala** .
اما اما اذا كانت موجة **P .wave** اعرض من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير .
فان هذا يشير الى تضخم الاذين الايسر للقلب **left atrial enlargement** .
اما اذا كانت موجة **P .wave** مثل اسنان المنشار فان هذا يشير الى مرض خطير جدا وهو مرض **atrial flutter** .
الحالة الرابعة وهي حالة مهمة جدا ارجوا الانتباه لها
هي لو لم نجد موجة **P .wave** وخاصة في **lead 11** ننظر الى التخطيط وخاصة في **lead 11** فاذا كان غير منتظم فانه يشير الى مرض شائع جدا جدا ويسمى : **atrial fibrillation** وتسمى اختصارا – **AF-**
اذا اعزائي زملائي :
اذا كانت موجة **P .wave** وخاصة في **lead 11** غير موجودة .
وكان التخطيط غير منتظم .
هذه الحالة هي **AF** .
انظر الى الشكل ادناه :



Heart Rate	Rhythm	P Wave	PR interval (in seconds)	QRS (in seconds)
A: 350-650 bpm V: Slow to rapid	Irregular	Fibrillatory (fine to course)	N/A	<.12

تلاحظ ان موجة **P** غير موجودة وان التخطيط غير منتظم اذا التشخيص هو **A.F**

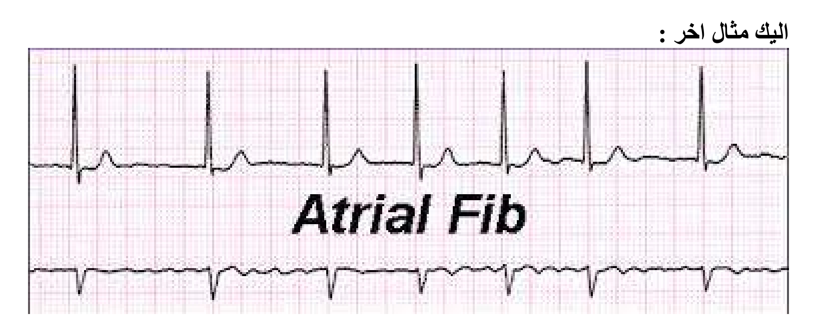
واليك مثال اخر :



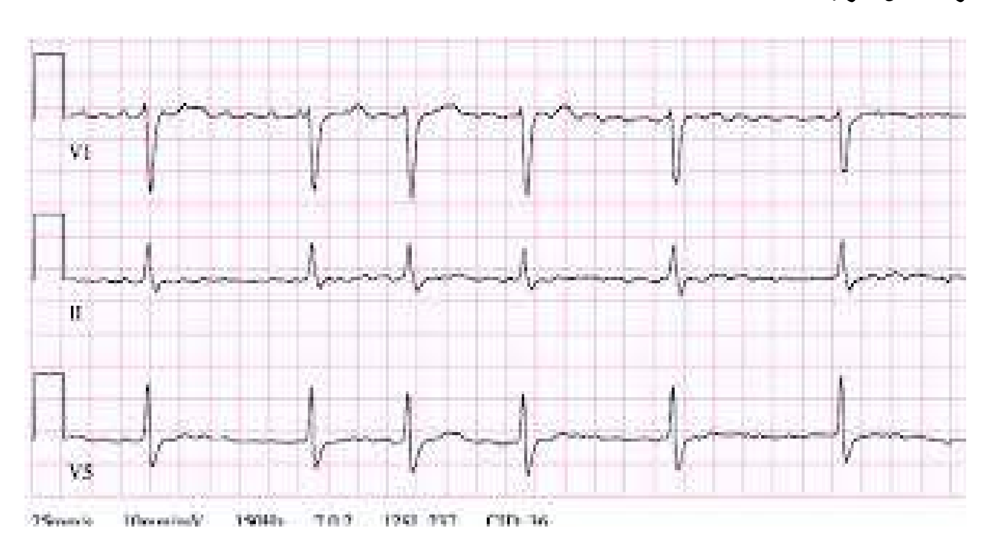
تلاحظ ثلاثة اقطاب الثالث لاعليك به لانه لايهمنا .

اما الاول فتلاحظ عدم وجود موجة **P.wave** والتخطيط غير منتظم اذا المرض هو **A.F** .
اما الثاني فتلاحظ اكثر من موجة **P.wave** وهي على شكل اسنان المنشار اذا التشخيص هو **atrial flutter** .

اليك مثال اخر :



فتلاحظ فيه :
عدم وجود موجة P.wave
والتخطيط غير منتظم
اذا المرض هو A.F .
وهذا مثال اخر :



فتلاحظ في lead 11 :
عدم وجود موجة P.wave
والتخطيط غير منتظم
اذا المرض هو A.F .

الى حد الان نستطيع ان نشخص من خلال التخطيط :
عدد ضربات القلب .
هل ضربات القلب منتظمة او غير منتظمة .
هل هناك تسارع او تباطىء في ضربات القلب .
هل هناك تضخم في البطين الايمن .
هل هناك تضخم في البطين الايسر .
هل هناك تضخم في الاذين الايمن .
هل هناك تضخم في الاذين الايسر .
هل هناك مرض A.F .
هل هناك مرض Atrial flutter .
ومن خلال هذه الحالات يستطيع الطبيب معرفة كثير من الامراض .
أعتقد ان مستوانا اليوم افضل في قراءة تخطيط القلب الكهربائي .
احبائي ،اعزائي :
تحدثنا في المواضيع السابقة عن p . wave .
وذكرنا التغييرات التي تحدث بها وبينا الى ماذا تشير هذه التغييرات وقلنا :
فلو كانت اطول من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير فان هذا يشير الى مرض تضخم الاذين الايمن right atrial enlargement وتسمى عند ئذ P. pulmonala .
اما اما اذا كانت موجة P .wave اعرض من ٢.٥ أي مربعين صغيرين ونصف مربع صغير .
فان هذا يشير الى تضخم الاذين الايسر للقلب left atrial enlargement .
اما اذا كانت موجة P .wave مثل اسنان المنشار فان هذا يشير الى مرض خطير جدا وهو مرض atrial flutter .
لو لم نجد موجة P .wave وخاصة في lead 11 ننظر الى التخطيط وخاصة في lead 11 فاذا كان غير منتظم فانه يشير الى مرض شائع جدا جدا ويسمى : atrial fibrillation وتسمى اختصارا – AF-

اها – اكيد تتذكرون هذا الكلام لانه جدا مهم .
جيد جدا .
ندخل اكثر عمقا في التغييرات في تخطيط القلب الكهربائي .
قلنا لو لم نجد موجة P .wave وخاصة في lead 11 ننظر الى التخطيط وخاصة في lead 11 فاذا كان غير منتظم فانه يشير الى مرض شائع جدا جدا ويسمى : atrial fibrillation وتسمى اختصارا – AF-

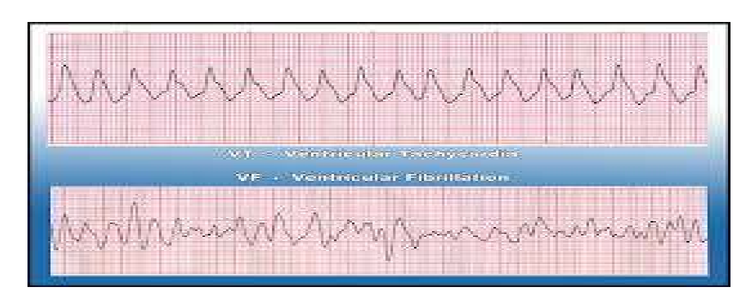
اما لو لم نجد موجة P .wave وخاصة في lead 11 وكان التخطيط منتظم regular.
فماذا يعني هذا الامر .
احبائي اذا وجدنا هذه الحالة .عدم وجود موجة P .wave وخاصة في lead 11 وكان التخطيط منتظم regular. .
في هذه الحالة نذهب الى QRS wave .

فاذا كانت موجة QRS wave عريضة أي عرضها اكثر من ثلاثة مربعات صغيرة ((العرض الطبيعي موجة QRS wave هو ٣ مربعات صغيرة)) فان هذا يشير الى حالتين هما :
اما مرض ventricular tachycardia .
او مرض ventricular fibrillation .

اما اذا كانت موجة QRS wave ضيقة أي عرضها اقل من ثلاثة مربعات صغيرة ((العرض الطبيعي موجة QRS wave هو ٣ مربعات صغيرة)) فان هذا يشير الى حالتين هما :

اما مرض supraventricular tachycardia ويرمز لها S.V.T .
او مرض nodal rhthyme .
اها – جيد جدا .
ولكن كيف يمكن التفريق بين :
مرض ventricular tachycardia .
و مرض ventricular fibrillation .
نعم ،سؤال جدا صحيح ومطلوب ومهم .
وايضا كيف يمكن التفريق بين :
مرض supraventricular tachycardia ويرمز لها S.V.T .
و مرض nodal rhthyme .
الجواب :
نفرق بين
١- مرض supraventricular tachycardia ويرمز لها S.V.T .
٢- و مرض nodal rhthyme .
ان الاول مرض supraventricular tachycardia يحدث هناك تسارع في ضربات القب اما الثاني مرض nodal rhthyme . فهناك تباطىء في ضربات القلب وانقلاب لموجة P او انعدامها .
واكيد زملائنا تعرفون كيف تعرفون هل هناك تسارع او تباطىء في ضربات القلب .
اما كيف يمكن التفريق بين :
مرض ventricular tachycardia .
و مرض ventricular fibrillatio7n .
فنحتاج الى مثال :
انظر الى التخطيط ادناه الذي يوضح كلا المرضين :

فتلاحظون احبائي ان في الشكل A أي التخطيط الاول ان هناك موجة QRS واضحة جدا وارتفاعها طبيعي وعريضة كما اتفقنا وهذا يشير الى مرض ventricular tachycardia .
اما الشكل B فتلاحظون احبائي ان لاشيء واضح في التخطيط وكانه خط مستقيم وفية تعرجات بسيطة فلا وجود لموجة QRS واضحة ولا ارتفاع وهذا يشير الى مرض ventricular fibrillation علما ان هذا المرض هو اخطر حالة في عدم الانتظام والانسان فيه جدا قريب من الموت ويرمز له V.F .
ناخذ مثالا ثانيا :
انظر الى الشكل ادناه :

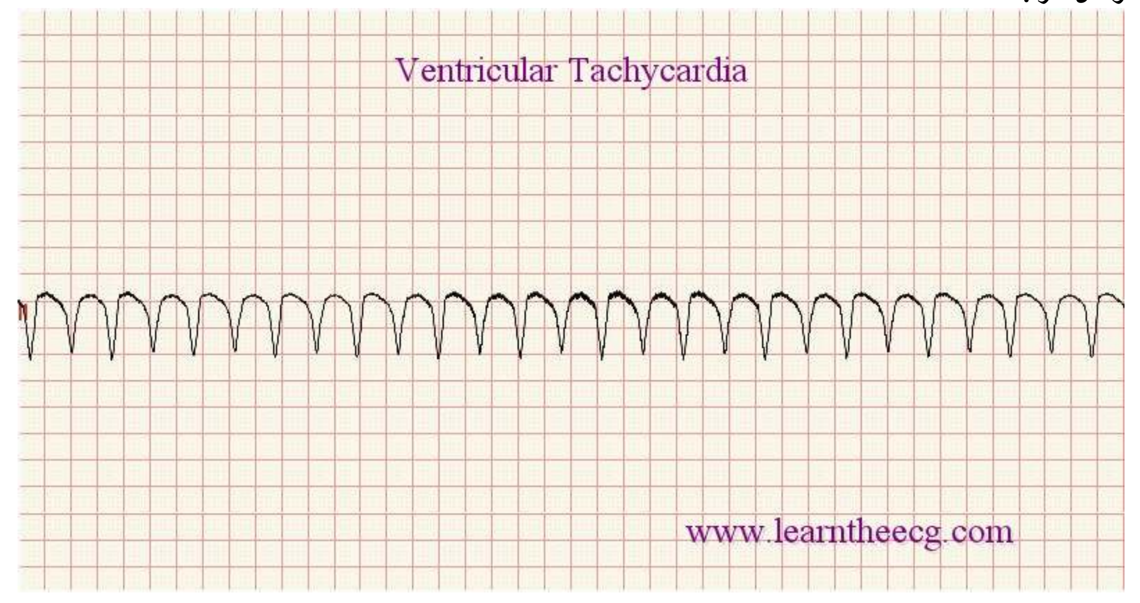


ايضا تلاحظون ان التخطيط الاول تظهر فية QRS واضحة وعريضة ومميزة وهو مرض SVT اما الثاني فتلاحظ كل شي لايشبة تخطيط القلب خط متعرج لا QRS واضحة ولاغيرها وهو يشير الى المرض ما قبل الموت V.F .

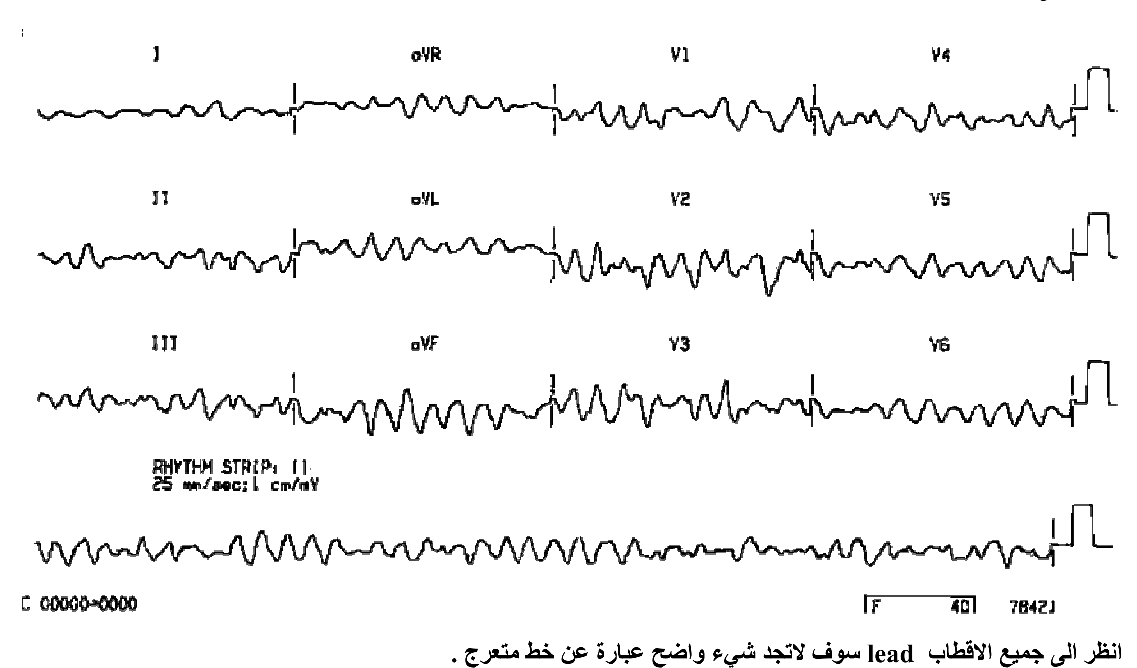
ناخذ مثال ثالث :

انظر الى الشكل ادناه :

ومثال اخر :



وانظر الى مثال عن V.F .

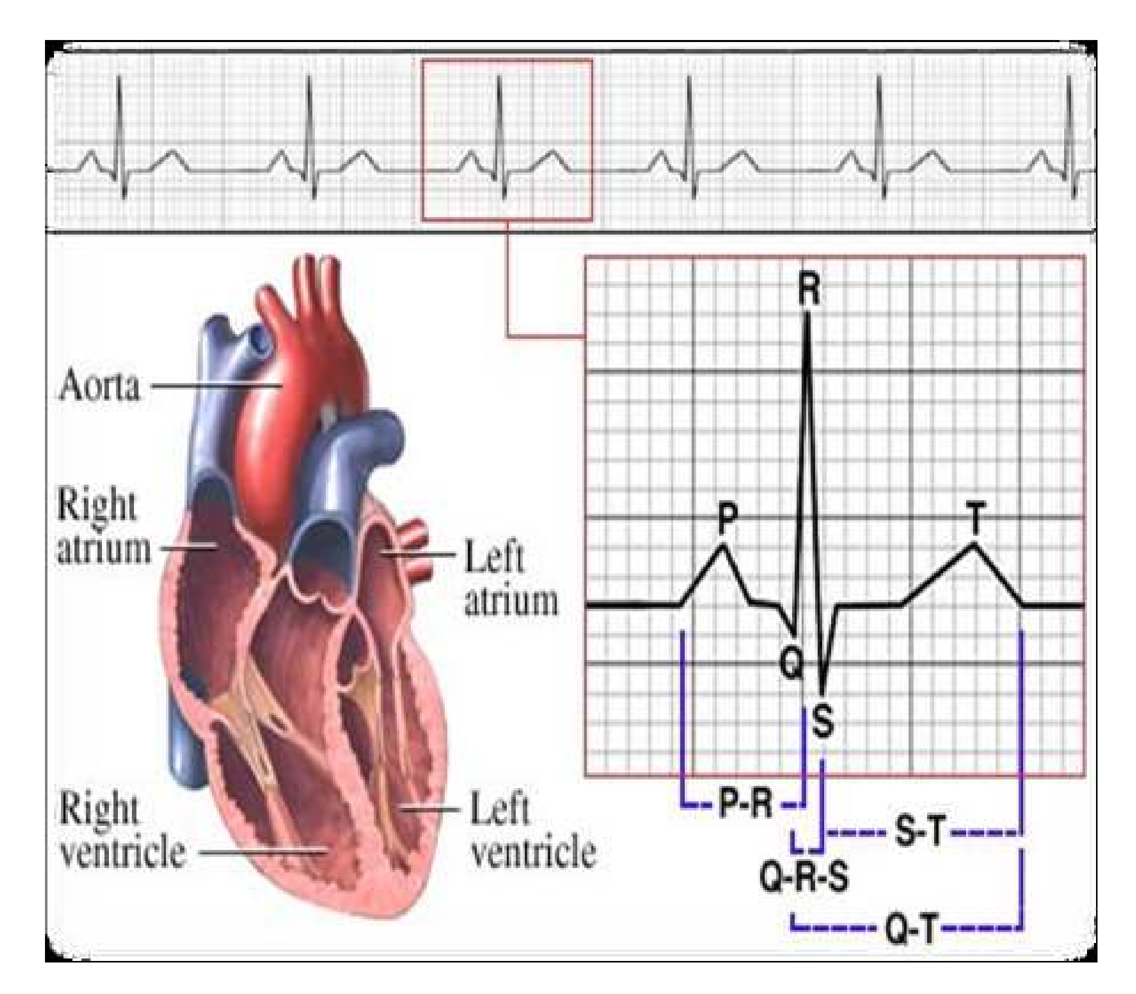


انظر الى جميع الاقطاب lead سوف لاتجد شيء واضح عبارة عن خط متعرج .

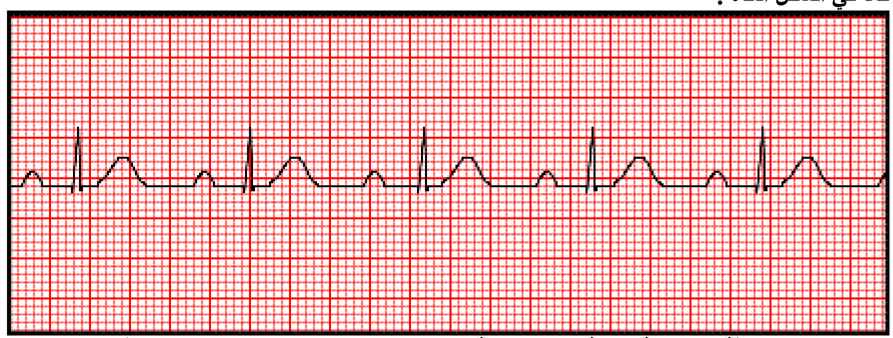
مثال اخر :

لاحظ كيف انه عبارة عن خط متعرج .
اعتقد ان الامر اصبح واضح وفقط يحتاج الى حفظ القاعدة التي تساعد جدا في التشخيص .

فانك بعد ان تتبع القاعدة التي سوف تصلك الى هذين المرضين اما V.T or V .F اعتقد انه يمكنك التشخيص بسهولة يساعدك في ذلك وضع المريض وحالته .
بعد ان بينا كيف تشخص كثير من الحالات من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
الان ندخل في حالات جديدة يمكن تشخيصها من خلال تخطيط القلب الكهربائي .
وقبل ذلك نتابع تسلل الخطوات في كيفية قراءة تخطيط القلب الكهربائي وهي كالتالي :
ننظر الى lead 11 لنعرف هل التخطيط منتظم ام لا .
ثم نعرف عدد ضربات القلب .
ثم نلاحظ هل هناك تغير في موجة p. wave .
وعرفنا هذا مفصلا وبالامثلة في الشروحات السابقة .
اعزائي افرض انك لم تلاحظ أي تغيير في الحالات اعلاه .
فهل تقول ان التخطيط طبيعي ؟
اكيد لا .
في هذه الحالة ننتقل الى خطوة اخرى وننظر الى موجة اخرى من موجات ضربة القلب .سنوضحها بعد قليل .
فاذا لاحظناها ايضا طبيعية فننتقل الى اخرى وهكذا الى ان نرى جميع LEAD التخطيط طبيعية حتى نقول للمريض ان تخطيط طبيعي .
والان بعد ان وضحنا التغييرات السابقة الخطوة الاخرى في تخطيط القلب الكهربائي هي .
النظر الى المسافة بين P-R interval على ورقة التخطيط في lead11 .
حيث ان البعد بين هذين الموجتين جدا مهم في تشخيص الامراض وسوف ترى عزيزي المتابع .
ولكن قبل ان نعرف ماهي هذه الحالات المرضية التي يمكن تشخبصها من خلال طول او قصر P-R interval .
يجب ان نعرف كيف نحسب المسافة ومن اين تبدء والى اين تنتهي .



تلاحظون في التخطيط اعلاه بوضوح P-R Interval .
حيث انها تبدء من بداية p.wave وتنتهي في بداية موجة R .
والطول الطبيعي لهذه المسافة P-R Interval هو من ٣ الى ٥ مربع صغير .
فلو زاد طولها على خمس مربعات فان هذا يشير الى مرض يسمى first heart block .
كما في الشكل ادناه :

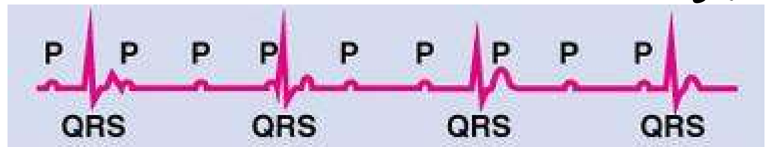


حيث تلاحظ المسافة بين بداية موجة P الى بداية R هي اكثر من خمس مربعات صغيرة في جميع الضربات .
أما اذا كانت اقل من ٣ مربعات صغيرة فان هذا يشير مرض يسمى walf Parkinson white ومشهور بمصطلح w.p.w ولا تنسى وجود dlta.
انظر الى الشكل ادناه :

حيث تلاحظ ان تلاحظ المسافة بين بداية موجة P الى بداية R هي اقل من ٣ مربعات صغيرة في جميع الضربات .

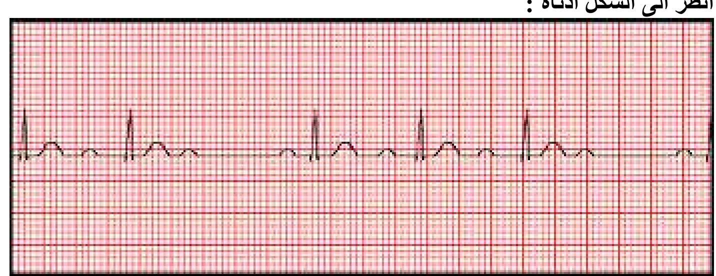
اما اذا كانت المسافة بين P-R Interval في lead 11 متغيرة أي في ضربة تجدها اكثر من خمسة مربعات صغيرة وفي ضربة تليها اقل من ثلاث مربعات صغيرة ،فما هو التشخيص ؟

في مثل هذه الحالة نذهب الى موجة QRS .
فاذا كانت موجة QRS عريضة أي عرضها اكبر من ثلاث مربعات صغيرة فان هذا يشير الى مرض complete heart block .
انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظ ان المسافة بين P-R Interval في lead 11 متغيرة أي في ضربة تجدها اكثر من خمسة مربعات صغيرة وفي ضربة تليها اقل من ثلاث مربعات صغيرة.
وأما اذا كانت موجة QRS ضيقة أي عرضها اقل من ثلاث مربعات فان هذا يشير الى مرض second heart block .


انظر الى الشكل ادناه :



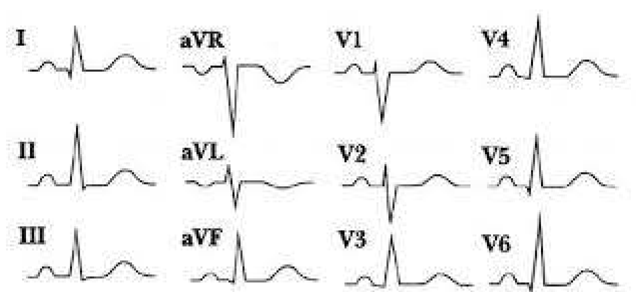
حيث تلاحظ ان المسافة بين P-R Interval في lead 11 متغيرة أي في ضربة تجدها اكثر من خمسة مربعات صغيرة وفي ضربة تليها اقل من ثلاث مربعات صغيرة. ولكن QRS ضيقة أي اقل من ٣ مربعات صغيرة اذا التشخيص هو second heart block

كما تلاحظ عزيزي القارىء ان تخطيط القلب الكهربائي هو عبارة عن قواعد .
اذا حفظتها سوف تكتشف أي خلل في القلب يظهر على التخطيط .
اما سرعة الاكتشاف فهي ترتبط بكثرة الممارسة وكثرة رؤيتك الى كم كبير من تخطيط القلب الكهربائي .
اتمنى ان يكون الكلام السابق واضح ومفهوم ومبسط .
لان البساطة هي ما يميز هذا المختصر .
وهي ايضا من توصل المعلومة بسهولة الى عقلك .

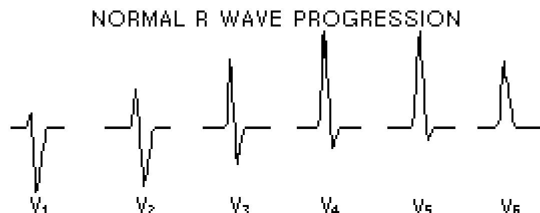
الان ننتقل الى خطوة اخرى من خطوات قراءة تخطيط القلب الكهربائي .
اكيد تتذكرون عندما شرحنا وقلنا ممن يتكون رسم تخطيط القلب الكهربائي .

وقلنا انه يتكون من V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .

الشكل الطبيعي لهذه الاقطاب في تخطيط القلب الكهربائي هو التالي :



لاحظ الشكل الطبيعي V1 V2 V3 V4 V5 and V6 جدا مهم ان تعرفه .
حتى ترى أي تغيير في شكل هذه الاقطاب على التخطيط الذي كما اتفقنا سابقا انه يشير الى مرض معين .
وانظر هذه الاقطاب بصورة واضحة .



R wave height gradually increases to approximately V_4 and then decreases.

الان اعتقد واضحة هذه الاقطاب حيث تلاحظ ان موجة R جدا صغيرة في V1 وتكبر تدريجيا الى تصبح كبيرة جدا في V4 .V5 .V6..

اما S في هذه الاقطاب فتكون كبيرة جدا في V1 وتصغر جدا تدريجيا الى ان تصل V6 .

اذا في V1 :

موجة R جدا صغيرة

S فيها فتكون كبيرة جدا

اما في V5 .V6 :

موجة R جدا كبيرة

و S في فتكون صغيرة جدا

اكيد الشرح واضح والشكل الطبيعي لهذه الاقطاب اصبح واضح جدا .

الان ندخل ماذا نستطيع ان نشخص من خلال هذه الاقطاب .

V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .

بعد انتهينا من التغييرات السابقة والتي اعتمدنا بها بشكل رئيسي على lead 11 .

الان ننتقل الى التغيرات التي تحدث على هذه الاقطاب الستة لنرى مالذي نستطيع تشخيصه من خلالهم .

نفرض اننا لاحظنا كل شيء طبيعي في السابق هل نستطيع القول للمريض ان التخطيط طبيعي ؟

الجواب : اكيد لا .

فيجب علينا ان نلاحظ جميع ما موجود على ورقة تخطيط القلب حتى نستطيع القول ان التخطيط طبيعي .

الان لو وجدنا كل شيء سابقا طبيعي ننتقل الى V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .

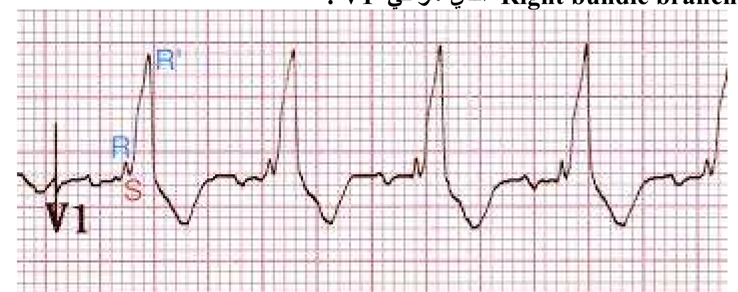
ننظر اولا الى V1 اذا وجدنا انها غير طبيعية ووجدنا تغير عليها يشبه أذني الارنب فان هذا يدل على وجود Right bundle branch block .

اما اذا لم نجد هذا التغيير نذهب الى V6 فاذا لاحظنا هذا التغيير أي وجود تغيير يشبة اذني الارنب فان هذا يدل على وجود Left bundle branch block .

تعبير اذني الارنب هو تقريبي والا هو في الحقيقة موجتي R بينهما S

واليك الامثلة :

هذا مثال عن Right bundle branch block الذي هو في V1 :



واليك مثال اخر :

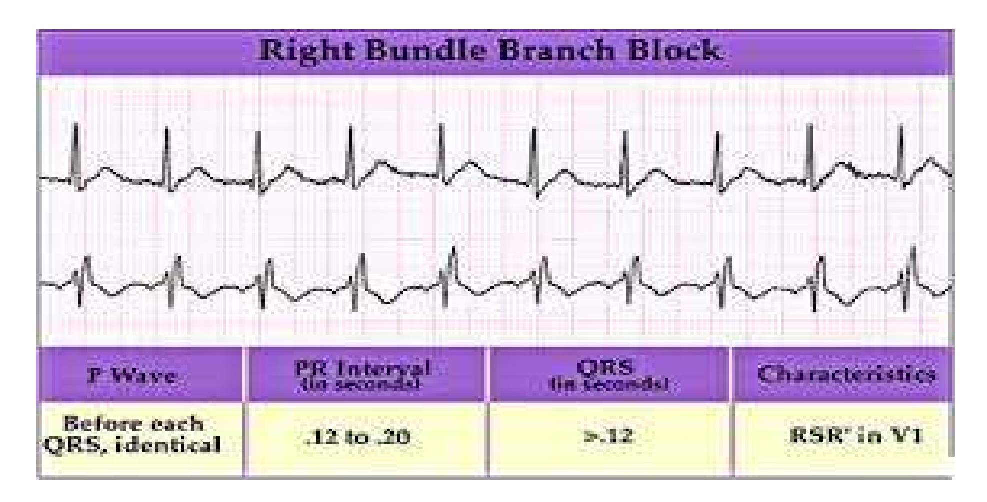


وهذا مثال اخر :



تلاحظون موجتي R بينهما موجة S واضحة بالشكل اعلاه وهذا الشكل او قريب منه ان وجد في V1 فانه يدل على **Right bundle branch block** وان وجد في V6 فانه يشير الى **Left bundle branch block** .

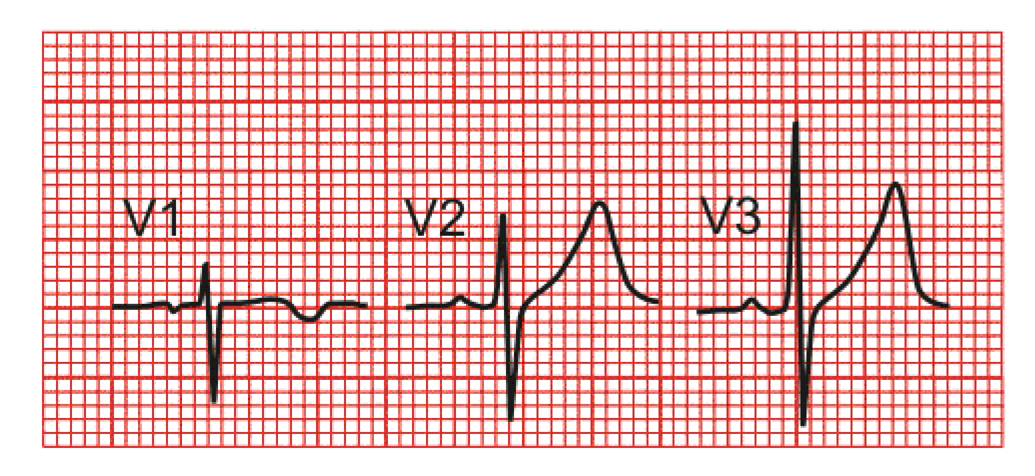
لاحظ المثال الاخر :

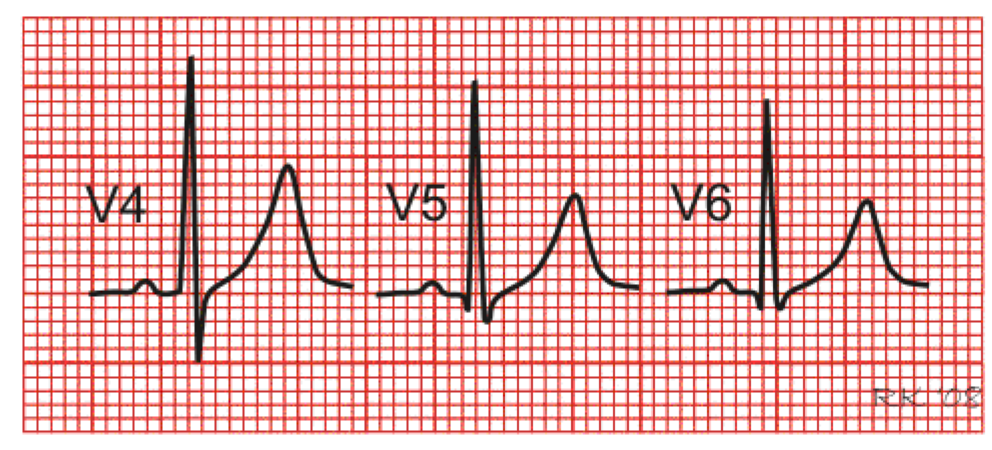


P Wave	PR Interval (in seconds)	QRS (in seconds)	Characteristics
Before each QRS, identical	.12 to .20	>.12	RSR' in V1

تلاحظون في القطب الثاني الشكل الذي يشبة اذني الارنب واحدة طويلة والاخرى قصيرة او موجتي R بينهما S . وهذا الشكل او قريب منه ان وجد في V1 فانه يدل على **Right bundle branch block** وان وجد في V6 فانه يشير الى **Left bundle branch block** .
نكمل احبائي شرح المهم من تخطيط القلب الكهربائي .

بعد ان وصلنا في قراءة تخطيط القلب الكهربائي الى معرفة الحالات المرضية التي يمكن ان نعرفها من خلال التغيرات التي تحدث في :
V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .
وقد وضحنا احبائي الشكل الطبيعي لهذه الاقطاب على ورقة التخطيط الكهربائي وقلنا ان الشكل الطبيعي جدا مهم لمعرفة أي تغيير يحصل على ورقة التخطيط .
ولنتذكر معا الشكل الطبيعي لهذه الاقطاب انظر الى الشكل ادناه :





حيث تلاحظون اعزائي في V1 و V2 ان R wave جدا قليلة الارتفاع اما S فهي عميقة وطويلة جدا بصورة اكبر من R wave.

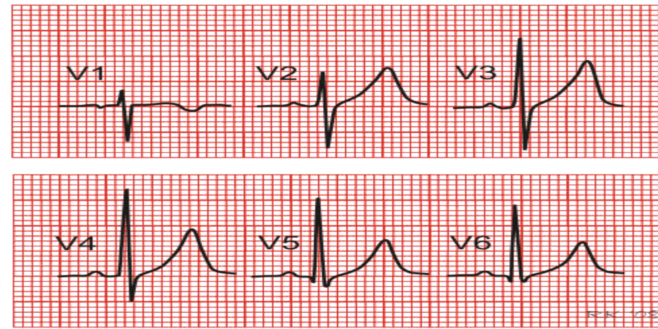
دكتور سؤال :ماذا نستفاد من هذه المعلومة (((في V1 و V2 ان R wave جدا قليلة الارتفاع اما S فهي عميقة وطويلة جدا بصورة اكبر من R wave.))) ؟

الجواب :نستفاد من هذه المعلومة ان ارتفاع R wave في V1 او في V2 اذا كان اكبر او يساوي S فهذا يشير الى وجود مرض تضخم البطين الايمن .

. Right ventricular hypertrophy

نرجع الان مرة ثاني الى الشكل الطبيعي الى

V1 V2 V3 V4 V5 and V6 .



حيث تلاحظون احبائي ان R wave في V5 .V6 جدا عالية الارتفاع اما S wave فتكون قصيرة جدا وقليلة العمق :

سؤال دكتور : وماذا نستفيد من هذه المعلومة ؟

الجواب : نعم ،نستفاد من هذه المعلومة ان ارتفاع R wave في V5 او V6.اكبر او يساوي خمس مربعات كبيرة فهذا يشير الى حدوث تضخم بالبطين الايسر .

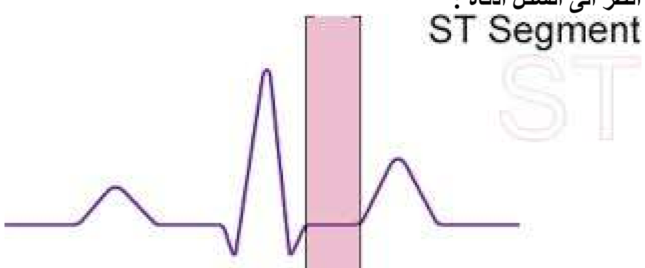
Left ventricular hypertrophy

وهناك طريقة اخرى لمعرفة تضخم بالبطين الايسر هي ان يتم حساب عدد مربعات ارتفاع R wave في V5 او V6. وتجمع مع عدد مربعات عمق موجة S في V2 او V1 فاذا كان الناتج هو اكبر من عدد ٧ مربعات كبيرة فان هذا يشير الى مرض تضخم البطين الايسر .

Left ventricular hypertrophy

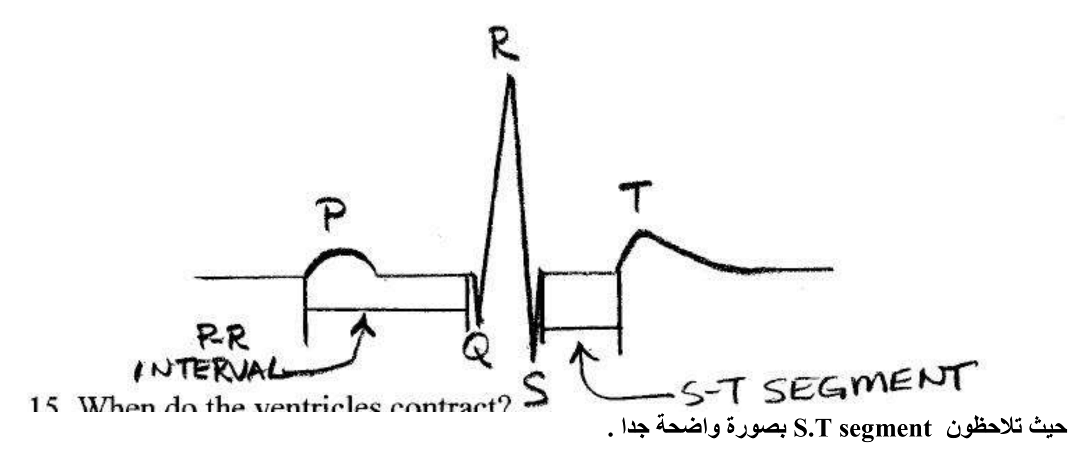
احبائي كلنا نعرف ان ضربة القلب تتكون من عدة موجات وهي p wave و QRS wave و T wave .

الان نتطرق الى الفترة بين QRS و T wave وتسمى ST interval .
ولكي نفهم اكثر عن موقع هذه الفترة اليك الشكل الذي يوضحها بدقة .
انظر الى الشكل ادناه :



حيث تلاحظون ان هذا الخط العمودي العريض الملون هو يمثل هذه الفترة على خط التخطيط .
وانظر الى الشكل الثاني :

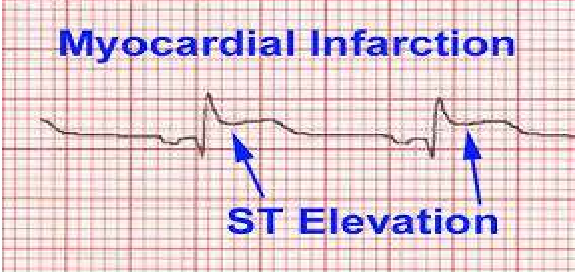
Shown below is a lead II electrocardiogram. Questions 15-17 refer to this figure.



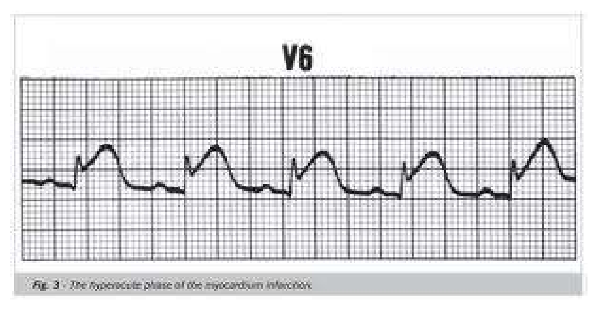
حيث تلاحظون S.T segment بصورة واضحة جدا .

احبائي ان هذه S.T segment جدا مهمة في تخطيط القلب الكهربائي .
وان أي انخفاض او ارتفاع بهذه القطعة من تخطيط القلب يشير الى حدوث امراض جدا خطرة في القلب .

الان ناخذ التغير الاول في هذه القطعة وهي حالة ارتفاع هذه القطعة او مايسمى S-T elevation .
انظر الى الشكل ادناه :

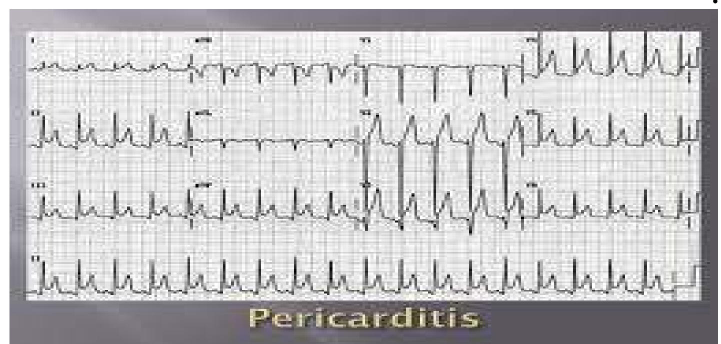


حيث تلاحظ الارتفاع جدا واضح في S-T .
وانظر الى الشكل الثاني :

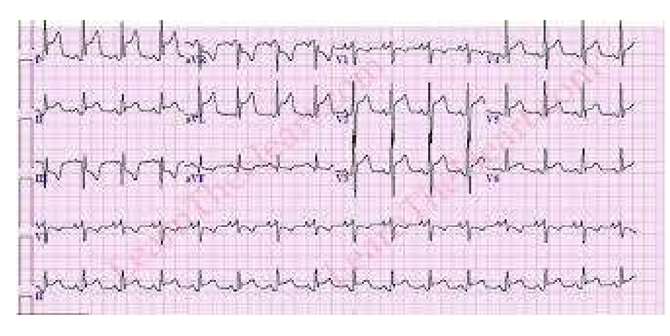


حيث تلاحظ الارتفاع ايضا .
الان ،اذا وجدنا S-T elevation فماذا يشير هذا الارتفاع في ورقة التخطيط ؟

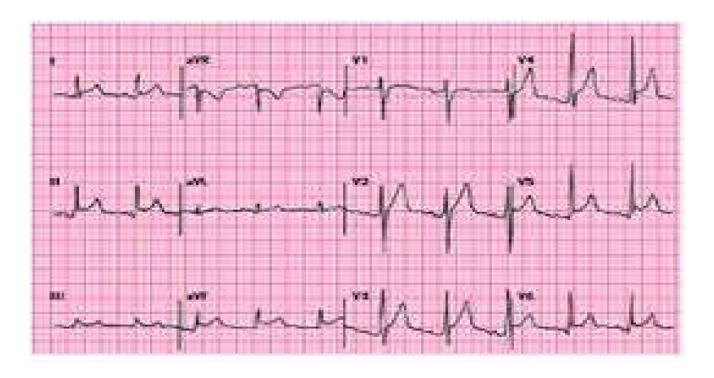
الجواب : يشير وجود الارتفاع على ورقة التخطيط الى احد الامراض التالية وهي :
اما مرض pericarditis .
او مرض M.I أي احتشاء عضلة القلب .
او مرض Prinzmetal angina .
نعم ،ولكن دكتور كيف نفرق بينهما ؟
الجواب جدا بسيط وواضح ولايحتاج الى مجهود .
في مرض pericarditis يحدث الارتفاع في S-T elevation في جميع leads تخطيط القلب الكهربائي .
انظر الى التخطيط ادناه :



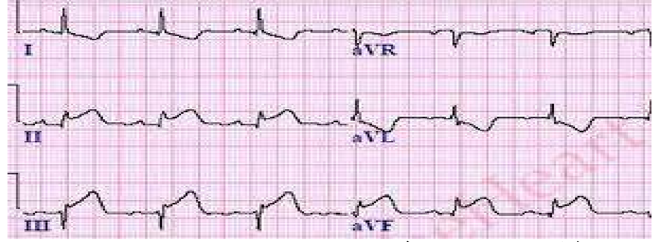
حيث تلاحظ الارتفاع في جميع Lead.
انظر الى مثال ثاني :



مثال اخر :



اما في مرضي M.I و Prinzmetal angina فيحدث في بعض lead .
انظر الى الشكل ادناه



لاحظ ان الارتفاع حصل في بعض الاقطاب lead وليس في جميعهن ،حيث حصل ارتفاع S.T elevation في lead 11 و lead 111 و lead AVF .
ولكن يا دكتور كيف نفرق بين مرضي M.I وPrinzmetal angina ؟
الجواب ايضا بسيط جدا ،وهو في مرض M.I يحدث ارتفاع في انزيمات القلب مثل تروبونين ويستمر الالم اكثر من ٢٠ دقيقة .
اما في مرض Prinzmetal angina فلايحدث ارتفاع في هذه الانزيمات ويتوقف الالم بعد ٢٠ دقيقة وايضا حتى S.T تنخفض أي ترجع طبيعية .

اعتقد ان الامر اصبح واضح جدا .
ملخص :ان S-T elevation يحدث في :
١-مرض pericarditis في جميع lead.
٢ -مرض M.I أي احتشاء عضلة القلب في بعض lead ويتميز بان الالم في الصدر يستمر اكثر من ٢٠ دقيقة مع وجود ارتفاع في انزيمات القلب .
٣-مرض Prinzmetal angina ويتميز انه في بعض lead الالم لا يستمر اكثر من ٢٠ دقيقة ولايحدث ارتفاع في انزيمات القلب .

يقسم مرض احتشاء عضلة القلب الى ثلاث اقسام :
الاول – inferior m.i ونشاهد ارتفاع ST interval في lead 11.lead 111 and AVF .
الثاني – interior m.iونشاهد ارتفاع ST interval في V1.V2.V3.V4. .
الثالث – lateral m.i ونشاهد ارتفاع ST interval في V5.V6 AVL .

اما انخفاض ST interval فيحدث في ستة حالات :

١- حالة hypokalamia .
٢- حالة digitalis.
٣- Pericarditis
٤- Angina .
٥- M.I .
٦- Bundle branch blok .
٧- Cardiac hypertrophy .

ويتم التفريق بينهم ان :

حالة hypokalamia .
حالة digitalis
وحالة Pericarditis
يحدث الانخفاض في جميع الاقطاب lead .
ويتم التفريق بينهم ان :

انخفاض ST interval في digitalis يحدث على شكل saging في جميع الاقطاب .
اما Pericarditis فتعرف من خلال الالم .
اما hypokalamia فتعرف من خلال السؤال عن تناول الادوية التي قد تنتج ذلك او الحالات المرضية ويتم المعرفة من خلال قياس البوتاسيوم مختبريا

اما كيف نعرف ان S.T dpression يشير الى Cardiac hypertrophy .
فاذا كان الانخفاض في V1.V2.V3 فانه يشير الى تضخم البطين الايمن .
اما اذا كان الانخفاض في V4.V5.V6 فانه يشير الى تضخم البطين الايسر .

اما كيف نعرف S.T dpression يشير الى Bundle branch block :
فانه اذا كان هناك S.T depression مع علامة اذني الارنب التي تحدثنا عنها سابقا في V1.V2,V3 فانه يشير الى :
Right bundle branch block .
اما اذا كان هناك S.T depression مع علامة اذني الارنب التي تحدثنا عنها سابقا في V4.V5.V6 فانه يشير الى :
Left bundle branch block .
اما كيف نعرف ان S.T depression يشير الى مرض angina او امرض myocardial infarction فيمكن ذلك ان الانخفاض يحدث في بعض lead وليس جميعهم وايضا يمكن المعرفة من خلال فترة طول الالم التي تكون طويلة في M.I اكثر من ٢٠ دقيقة اما في Angina فتكون اقصر وايضا شدة الالم حيث تكون في M.I جدا اشد مقارنة مع Angina وانتشاره وضيق النفس وقصر النفس وارتفاع انزيمات القلب حيث ترتفع في M.I ولاترتفع في Angina وطول فترة الانخفاض وتحدثنا عن هذا سابقا .

نتحدث الان عن حالة جدا مشهورة وهي pathological Q wave .

قبل الحديث عنها يجب ان نعرف ان الطول الطبيعي لـ Q segment هو اقل من ربع موجة R التي تليها الا في V1 and lead 111 .

فاذا كانت Q segment اكبر من ثلث موجة R التي تليها عمقا فانها تشير الى حالة pathological Q .

ولكن السؤال هو الى ما اذا يشير وجود pathological Q في ورقة تخطيط القلب الكهربائي ؟

الجواب : تشير الى وجود عدة حالات مرضية اهمها والتي نحتاج الى تشخيصها ورقة تخطيط القلب الكهربائي هي مرض old M.I وخاصة اذا صاحبتها T inversion.

وهي تبين ان المريض اصيب باحتشاء عضلة القلب (جلطة) قديما ،وخاصة عند مرضى السكري الذين لايشعرون بالم الجلطة بسبب تلف الاعصاب عندهم neuropathy .

اذا لاحظنا pathological Q في lead 11.lead 111 and AVF فانه يشير old inferior m.i
اذا لاحظنا pathological Q في V1.V2.V3.V4. فانه يشير الى old interior m.i .

اذا لاحظنا pathological Q في V5.V6 AVL فانه يشير الى old lateral m.i .

وايضا تشير pathological Q الى وجود مرض COPD ولكنه مرض تنفسي لانحتاج كثيرا معرفته من خلال تخطيط القلب الكهربائي بل ان الاعراض والعلامات والتاريخ المرضي وبعض العادات والتحليل تكفي لتشخيص المرض .

ننتقل الان الى موضوع اخر وهو جدا شائع .

الموضوع هو كيف يمكن معرف الضربة الاذينية الهاجرة في تخطيط القلب الكهربائي ؟

وتعرف هذه الضربة الاذينية الهاجرة atrial ectopic من خلال اربع صفات :
ان p wave تكون موجودة ولكنها مقلوبة قبل الضربة الهاجرة أي انp wave تكون Abnormal وان التخطيط غير منتظم وان فترة P-R تكون اقل من ٣ مربعات صغيرة وان الضربة تكون مسافة بعدها طويلة حتى تبدا الضربة التي تليها ويمكن مشاهدة هذا بوضوح في V5. V6 و lead 1.

اما الضربة البطينية الهاجرة ectopic ventricular فيمكن ان تعرف من خلال ان QRS عريضة في الضربة البطينية الهاجرة اعرض من ٣ مربعات صغيرة وتكون مشوه وغير مشابهة للبقية QRS وتكون الضربات منتظمة لولا الضربة البطينية الهاجرة وايضا تكون بعدها مسافة طويلة حتى تحدث ضربة ثانية .

اتمنى ان يكون الكلام وشرح واضح وبسيط ولا تعقيد فيه .

الان نتكلم عن موضوع بسيط وحالة قد تكون شائعة وهي sinus tachycardia .

يمكن معرفة هذه الحالة على ورقة تخطيط القلب من خلال وجود زيادة بعدد ضربات القلب مع وجود كل شيء طبيعي .

ننتقل الان الى موضوع اكثر بساطة ونلاحظة على ورقة تخطيط القلب الكهربائي وهو junctional tachycardia

ويمكن معرفة هذه الحالة على ورقة تخطيط القلب الكهربائي من خلال صفتين وهما ان P-R interval قصيرة أي اقل من ٣ مربعات صغيرة وان P wave مقلوبة وهذا يمكن ملاحظته في lead 11 and lead 111 و AVF.

الان نشير الى عشر ة معلومات سريعة ومبسطة على شكل نقاط :

١- المسافة الطبيعية Q-T interval هي اقل من ١١ مربع صغير أي مربعين كبيرين ومربع صغير واحد .
٢- من اهم اسباب زيادة طول Q-T interval هي استعمال الادوية المضادة لاضطراب ضربات القلب مثل Digoxin .

٣- طول موجة T wave هو اربع مربعات صغيرة وليس اكبر من مربع كبير واحد وتزاد طولها في حالات اهمها acute M.I و hyperkalamia كما في مرضى الفشل الكلوي .

٤- طول S-T Interval هو ٢- ٣ مربع صغير فقط .

٥- انخفاض S- T depression هو الانخفاض الذي اكثر من ١ ملم والارتفاع هو الارتفاع الذي اكثر من ١ ملم علما ان ١ ملم هو ارتفاع مربع واحد .

٦-معنى nodal rhythm خروج نبضات القلب ليس من S,A node بل من A.V node نتيجة توقف S,A node الدائم او المؤقت وتكون فيها p wave مقلوبة inverted او ان تغيب تماما عن .

٧- قصر فترة P-R interval يشير الى حالة تسرع في التوصيل الاذيني للقلب اما طولها فيشير الى اعقاة انتشار والتوصيل الكهربائي من S,A node الى A.V node .

٨- فترة S-T interval هي افضل مؤشر في تخطيط القلب الكهربائي عن التروية التاجية القلبية .

٩- قلنا المسافة الطبيعية Q-T interval هي اقل من ١١ مربع صغير أي مربعين كبيرين ومربع صغير واحد فلو كانت قصيرة فانها تشير الى ارتفاع كالسيوم ولو طالت فانها تشير انخفاض الكالسيوم .

١٠- الفرق بين NSTEMI و STEMI ان الاول يعرف من خلال اما S-T depression او انقلاب T أي T Inversion او كلاهما مع عدم وجود موجة Q اما في STEMI فنلاحظ S-T elevation مع وجود Q .

ننتقل الان الى حالة جديدة وهي :

حالة sick sinus syndrome :
وتتميز هذه الحالة على تخطيط القلب الكهربائي بانها عبارة عن خليط من الاضطرابات حيث تلاحظ هناك تسارع في ضربات القلب ثم تباطيء في ضربات القلب الكهربائي هي جدا واضحة فتجد اكثر من تغير في نفس lead .

اما حالة sinus bradycardia فهي من الحالات البسيطة جدا على ورقة تخطيط القلب الكهربائي وتتميز بوجود كل شيء طبيعي في تخطيط القلب الكهربائي ما عدا شيء واحد وهو ان عدد ضربات القلب هو قليل أي اقل من الطبيعي أي اقل من ٦٠ ضربة او ٥٠ ضربة كما في بعض المصادر العلمية .

اعزائي لو جاءك تخطيط قلب كهربائي فيه regular bradycardia تنظر الى QRS لو كانت ضيقة تنظر الى P wave فلو كانت اكثر من واحد فهذا يشير الى Mobitz two second heart block ويمكن تمييزها عن حالة atrial flutter ان :
Mobitz two second heart block يصاحبه تباطيء يضربات القلب اما حالة atrial flutter فتكون مصحوبة بتسارع في ضربات القلب الكهربائي .

الفـــــــــــــــهرس

ت	الموضـــــــــــــوع	الصفحة	ت	الموضوع	الصفحة
١-	المقدمة	٢	٥-	الفصل الثالث – خمسمائة معلومة صيدلانية وطبية	١٤٤
٢-	القسم الاول	٣	٦-	القسم الثاني	٢٢٤
٣-	الفصل الاول – المجاميع الدوائية بصورة مبسطة	٤	٧-	الفصل الاول – الخطط العلاج للحالات المرضية .	٢٢٥
	الفصل الثاني –المجاميع الدوائية من ناحية سريرية .	٨٧	٨-	القسم الثالث – تعليم كيفية قراءة تخطيط القلب .	٣٣٦